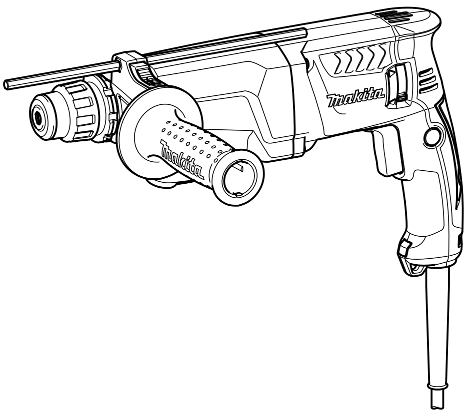
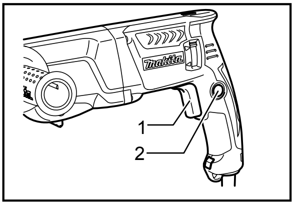
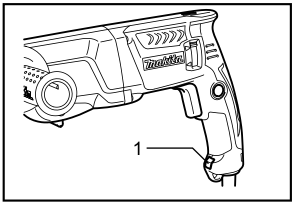
GB	Rotary Hammer / Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL
UA	Перфоратор / Трирежимний перфоратор	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Wiertarka udarowa / Wiertarka udarowa z podkuwaniem	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Ciocan perforator / Ciocan combinat	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Bohrhammer / Kombi-Hammer	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Fúrókalapács / Fúró-véső kalapács	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Rotačné kladivo / Kombinované kladivo	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Vrtací a sekací kladivo / Kombinované kladivo	NÁVOD K OBSLUZE

HR2300
HR2310T
HR2600
HR2601
HR2610
HR2610T
HR2611F
HR2611FT

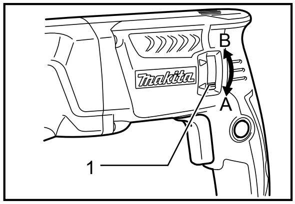




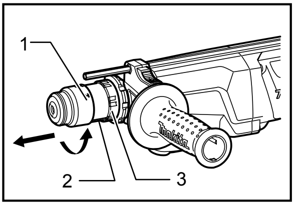
1 010720



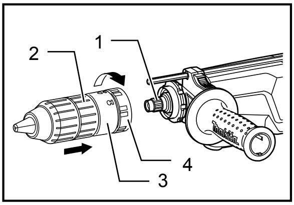
2 010721



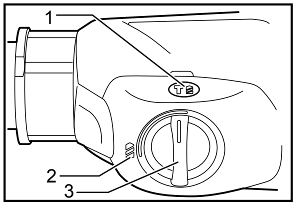
3 010722



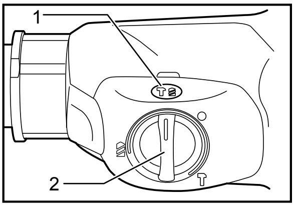
4 011561



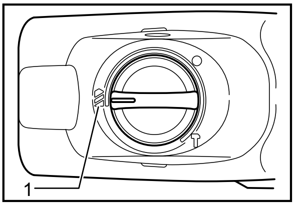
5 011562



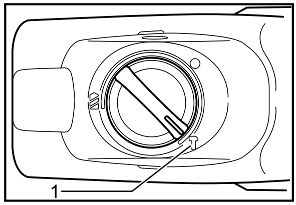
6 010723



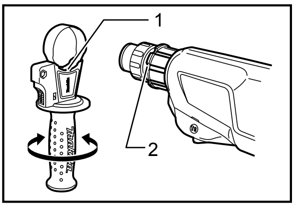
7 010724



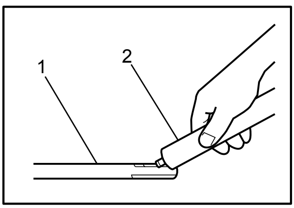
8 010726



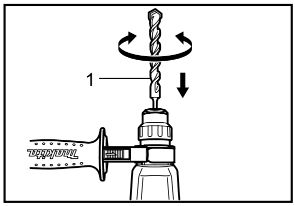
9 010725



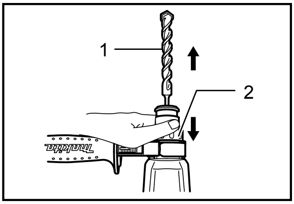
10 010713



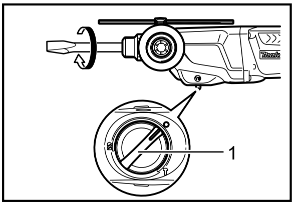
11 003150



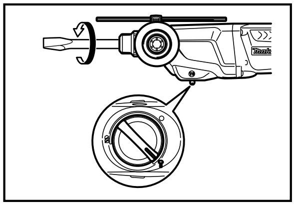
12 010714



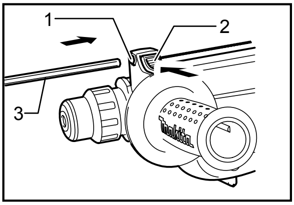
13 010715



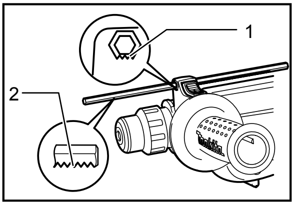
14 010727



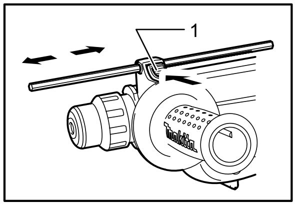
15 010728



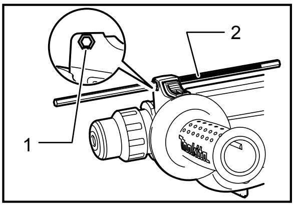
16 010716



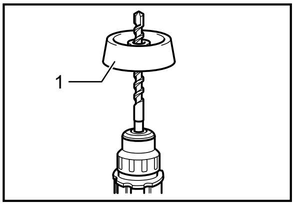
17 010717



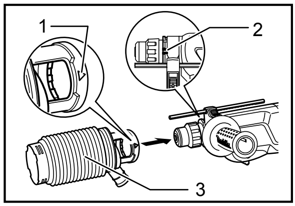
18 010718



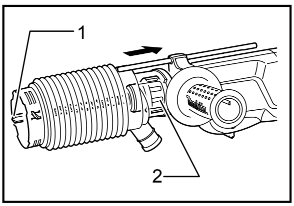
19 010719



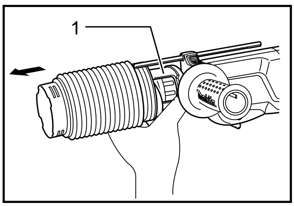
20 010731



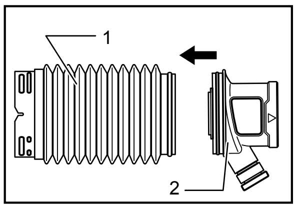
21 011506



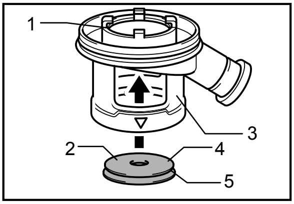
22 010733



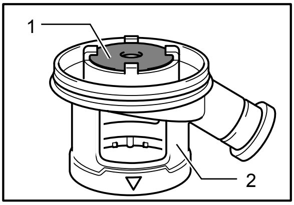
23 010734



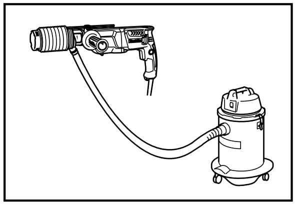
24 011507

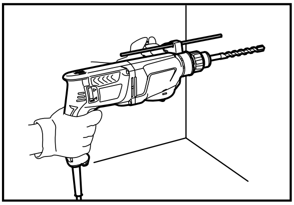


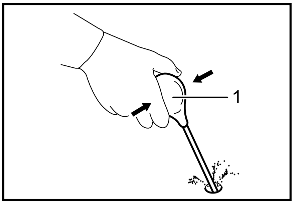
25 012895



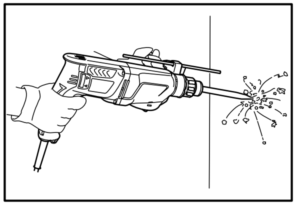
26 012896

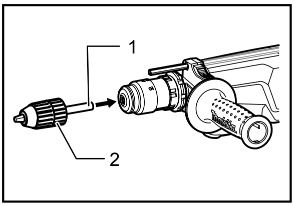

27 011505


28 010729

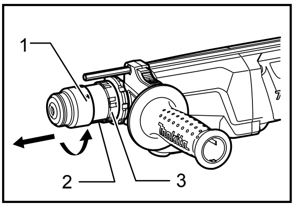


29 002449

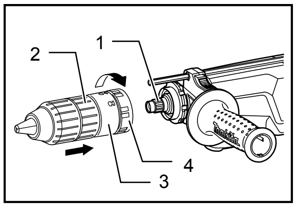

30 011564



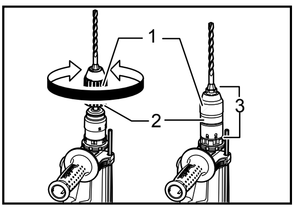
31 011560



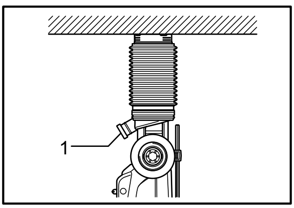
32 011561



33 011562



34 011563



35 010736

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Switch trigger
1-2. Lock button
2-1. Lamp
3-1. Reversing switch lever
4-1. Quick change chuck for SDS-plus
4-2. Change cover line
4-3. Change cover
5-1. Spindle
5-2. Quick change drill chuck
5-3. Change cover line
5-4. Change cover
6-1. Rotation with hammering
6-2. Rotation only
6-3. Action mode changing knob
7-1. Rotation with hammering
7-2. Action mode changing knob
8-1. Rotation only
9-1. Hammering only
10-1. Protrusions
10-2. Grooves
11-1. Bit shank
11-2. Bit grease
12-1. Bit
13-1. Bit
13-2. Chuck cover
14-1. Action mode changing knob
16-1. Grip base
16-2. Lock button
16-3. Depth gauge
17-1. Toothed side of hex hole marking on the grip base
17-2. Toothed side of the depth gauge
18-1. Lock button
19-1. Toothed side of hex hole marking on the grip base
19-2. Toothed side of the depth gauge
20-1. Dust cup
21-1. △ symbol
21-2. Grooves
21-3. Dust cup
22-1. Bit
22-2. Chuck cover
23-1. Attachment at the foot of dust cup
24-1. Bellows
24-2. Attachment
25-1. Inside periphery
25-2. Carved side
25-3. Attachment
25-4. Cap
25-5. Groove
26-1. Cap
26-2. Attachment
29-1. Blow-out bulb
31-1. Chuck adapter
31-2. Keyless drill chuck
32-1. Quick change chuck for SDS-plus
32-2. Change cover line
32-3. Change cover
33-1. Spindle
33-2. Quick change drill chuck
33-3. Change cover line
33-4. Change cover
34-1. Sleeve
34-2. Ring
34-3. Quick change drill chuck
35-1. Dust cap

SPECIFICATIONS

Model		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
Capacities	Concrete	23 mm		26 mm					
	Core bit	68 mm		68 mm		68 mm			
	Diamond core bit (dry type)	70 mm		80 mm		80 mm			
	Steel	13 mm		13 mm		13 mm			
	Wood	32 mm		32 mm		32 mm			
No load speed (min^{-1})		0 - 1,200							
Blows per minute		0 - 4,600							
Overall length		356 mm	380 mm	361 mm			385 mm	361 mm	385 mm
Net weight		2.7 kg	2.9 kg	2.8 kg	2.9 kg	2.8 kg	2.9 kg	2.9 kg	3.0 kg
Safety class		回/II							

• Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
• Specifications may differ from country to country.
• Weight according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE042-1

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone.
It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

ENF002-2

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Model HR2300, HR2601, HR2611F, HR2611FT

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 101 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Model HR2310T, HR2600, HR2610, HR2610T

Sound pressure level (L_{pA}) : 91 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 102 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Model HR2300, HR2600

Work mode : hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 15.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2310T

Work mode : hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 15.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode : chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 10.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2601

Work mode : hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 12.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2610

Work mode : hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 15.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode : chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 9.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2610T

Work mode : hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 15.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode : chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 9.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2611F

Work mode : hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 12.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode : chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 9.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Model HR2611FT

Work mode : hammer drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 11.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode : chiselling function with side grip
Vibration emission ($a_{h,CHeq}$) : 8.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2 or less
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠**WARNING:**

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-15

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Rotary Hammer
Model No./ Type: HR2300, HR2310T, HR2600, HR2601
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ENH101-15

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:
Combination Hammer
Model No./ Type: HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT
are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ **WARNING Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB007-7

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**

7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing.**
   Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action

Fig.1

⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop. For continuous operation, pull the switch trigger, push in the lock button and then release the switch trigger. To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

Lighting up the lamps

For Models HR2611F, HR2611FT

Fig.2

⚠CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

To turn on the lamp, pull the trigger. Release the trigger to turn it off.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.
- Do not use thinner or gasoline to clean the lamp. Such solvents may damage it.

Reversing switch action

Fig.3

⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- If the switch trigger can not be depressed, check to see that the reversing switch is fully set to position ◁ (A side) or ▷ (B side).

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch lever to the ◁ position (A side) for clockwise rotation or the ▷ position (B side) for counterclockwise rotation.

Changing the quick change chuck for SDS-plus

For Models HR2310T, HR2610T, HR2611FT

The quick change chuck for SDS-plus can be easily exchanged for the quick change drill chuck.

Removing the quick change chuck for SDS-plus

Fig.4

⚠CAUTION:

- Before removing the quick change chuck for SDS-plus, always remove the bit.

Grasp the change cover of the quick change chuck for SDS-plus and turn in the direction of the arrow until the change cover line moves from the symbol to the symbol. Pull forcefully in the direction of the arrow.

Attaching the quick change drill chuck

Fig.5

Check the line of the quick change drill chuck shows the symbol. Grasp the change cover of the quick change drill chuck and set the line to the symbol.

Place the quick change drill chuck on the spindle of the tool.

Grasp the change cover of the quick change drill chuck and turn the change cover line to the symbol until a click can clearly be heard.

Selecting the action mode

For Models HR2300, HR2600, HR2601

Fig.6

This tool employs an action mode changing knob. Select one of the two modes suitable for your work needs by using this knob.

For rotation only, turn the knob so that the arrow on the knob points toward the symbol on the tool body.

For rotation with hammering, turn the knob so that the arrow on the knob points toward the symbol on the tool body.

⚠CAUTION:

- Always set the knob fully to your desired mode symbol. If you operate the tool with the knob positioned halfway between the mode symbols, the tool may be damaged.
- Use the knob after the tool comes to a complete stop.

For Models HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Rotation with hammering

Fig.7

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the action mode changing knob to the symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

Rotation only

Fig.8

For drilling in wood, metal or plastic materials, rotate the action mode changing knob to the symbol. Use a twist drill bit or wood bit.

Hammering only

Fig.9

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the action mode changing knob to the symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

⚠CAUTION:

- Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions.
- When changing from the symbol mode to the symbol mode, the action mode changing knob may no longer move in the symbol position. At this time, turn the tool on or turn the chuck by hand in the symbol position and then rotate the action mode changing knob. Forcing the action mode changing knob may cause tool damage.

Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

⚠CAUTION:

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.
- Bits such as hole saw, which tend to pinch or catch easily in the hole, are not appropriate for this tool. This is because they will cause the torque limiter to actuate too frequently.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Side grip (auxiliary handle)

Fig.10

⚠CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety.

Install the side grip so that the protrusions on the grip fit in between the grooves on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

Bit grease

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 - 1 g).

This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

Installing or removing the bit

Fig.11

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit.

Fig.12

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.

After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.

To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out.

Fig.13

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

For Models HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.14

The bit can be secured at the desired angle. To change the bit angle, rotate the action mode changing knob to the **O** symbol. Turn the bit to the desired angle.

Rotate the action mode changing knob to the symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

Fig.15

Depth gauge

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth.

Fig.16

Press the lock button on the grip base in the direction of arrow shown in the figure and with the lock button being pressed insert the depth gauge into the hex. hole in the grip base

Fig.17

At this time, the depth gauge needs to be inserted so that its toothed side is directed to the toothed side of hex hole marking on the grip base as shown in the figure.

Fig.18

Adjust the depth gauge to the desired depth by moving it back and forth while pressing the lock button. After the adjustment, release the lock button to lock the depth gauge.

Fig.19

NOTE:

- Inserting the depth gauge with its toothed side not directed to the toothed side of hex hole marking on the grip base as shown in the figure does not allow the depth gauge to be locked.

Dust cup

Fig.20

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit as shown in the figure. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

	Bit diameter
Dust cup 5	6 mm - 14.5 mm
Dust cup 9	12 mm - 16 mm

006406

There is another type of dust cup (accessory) which helps you prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations.

Installing or removing the dust cup

Fig.21

Before installing the dust cup, remove the bit from the tool if installed on the tool. Install the dust cup (accessory) on the tool so that the △ symbol on the dust cup is aligned with the grooves in the tool.

Fig.22

To remove the dust cup, pull the chuck cover in the direction as shown in the figure and with the chuck cover pulled take the bit out of the tool.

Fig.23

And then grab the attachment at the foot of dust cup and take it out.

Fig.24

Fig.25

Fig.26

NOTE:

- When installing or removing the dust cup, the cap may come off the dust cup. At that time, proceed as follows. Remove the bellows from the attachment and fit the cap from the side shown in the figure with its carved side facing upward so that the groove in the cap fits in the inside periphery of the attachment. Finally, mount the bellows that has been removed.

Fig.27

NOTE:

- If you connect a vacuum cleaner to your hammer, cleaner operations can be performed. Dust cap needs to be removed from the dust cup before the connection.

OPERATION

Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.

Hammer drilling operation

Fig.28

Set the action mode changing knob to the symbol.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out

and normal drilling may be resumed.
Set the action mode changing knob to the symbol.

⚠CAUTION:
- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

NOTE:
Eccentricity in the bit rotation may occur while operating the tool with no load. The tool automatically centers itself during operation. This does not affect the drilling precision.

Blow-out bulb (optional accessory)

Fig.29
After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Chipping/Scaling/Demolition

For Models HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.30
Set the action mode changing knob to the symbol.
Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

Drilling in wood or metal

For Models HR2300, HR2600, HR2601, HR2610, HR2611F

Fig.31
Use the optional drill chuck assembly. When installing it, refer to "Installing or removing the bit" described on the previous page.
For Models HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Fig.32

Fig.33
Use the quick change drill chuck as standard equipment. When installing it, refer to "changing the quick change chuck for SDS-plus " described on the previous page.

Fig.34
Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck. To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.
Set the action mode changing knob to the symbol.
You can drill up to 13 mm diameter in metal and up to 32 mm diameter in wood.

⚠CAUTION:
- Never use "rotation with hammering" when the quick change drill chuck is installed on the tool. The quick change drill chuck may be damaged.
  Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

Diamond core drilling

When performing diamond core drilling operations, always set the change lever to the position to use "rotation only" action.

⚠CAUTION:
- If performing diamond core drilling operations using "rotation with hammering" action, the diamond core bit may be damaged.

Operation when using the dust cup (accessory)

Fig.35
Operate the tool with the dust cup against the ceiling surface.

NOTE:
- The dust cup (accessory) is intended only for drilling in the ceramic workpiece such as concrete and mortar. Do not use the tool with the dust cup when drilling in metal or similar. Using the dust cup for drilling in the metal may damage the dust cup due to the heat produced by small metal dust or similar.
- Empty the dust cup before removing a drill bit.
- When using the dust cup, make sure that the dust cap is mounted on it securely.

MAINTENANCE

⚠**CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠**CAUTION:**

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- SDS-Plus Carbide-tipped bits
- Core bit
- Bull point
- Diamond core bit
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Drill chuck assembly
- Drill chuck S13
- Chuck adapter
- Chuck key S13
- Bit grease
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust extractor attachment
- Safety goggles
- Plastic carrying case
- Keyless drill chuck

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

Пояснення до загального виду

1-1. Кнопка вимикача
1-2. Фіксатор
2-1. Ліхтар
3-1. Важіль перемикача реверсу
4-1. Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus
4-2. Лінія змінної кришки
4-3. Змінна кришка
5-1. Шпиндель
5-2. Швидкорознімний патрон
5-3. Лінія змінної кришки
5-4. Змінна кришка
6-1. Обертання із відбиванням
6-2. Тільки обертання
6-3. Ручка зміни режиму роботи
7-1. Обертання із відбиванням
7-2. Ручка зміни режиму роботи
8-1. Тільки обертання
9-1. Тільки відбивання
10-1. Виступи
10-2. Пази
11-1. Потилиця свердла
11-2. Мастило для свердла
12-1. Свердло
13-1. Свердло
13-2. Кришка патрона
14-1. Ручка зміни режиму роботи
16-1. Основа ручки
16-2. Фіксатор
16-3. Обмежувач глибини
17-1. Зубчатий бік шестикутного отвору в основі ручки
17-2. Зубчатий бік глибиноміра
18-1. Фіксатор
19-1. Зубчатий бік шестикутного отвору в основі ручки
19-2. Зубчатий бік глибиноміра
20-1. Пилозахисний ковпачок
21-1. Символ △
21-2. Пази
21-3. Пилозахисний ковпачок
22-1. Свердло
22-2. Кришка патрона
23-1. Насадка в основі пилозахисного ковпачка
24-1. Гофрована трубка
24-2. Насадка
25-1. Внутрішній периметр
25-2. Вирізаний бік
25-3. Насадка
25-4. Ковпачок
25-5. Паз
26-1. Ковпачок
26-2. Насадка
29-1. Продувна колба
31-1. Адаптер патрона
31-2. Патрон свердла, що не потребує ключа
32-1. Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus
32-2. Лінія змінної кришки
32-3. Змінна кришка
33-1. Шпиндель
33-2. Швидкорознімний патрон
33-3. Лінія змінної кришки
33-4. Змінна кришка
34-1. Муфта
34-2. Кільце
34-3. Швидкорознімний патрон
35-1. Пилозахисний ковпачок

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
Діаметр свердління	Бетон	23 мм		26 мм					
	Колонкове свердло	68 мм		68 мм		68 мм			
	Свердло із алмазним сердечником (сухе)	70 мм		80 мм		80 мм			
	Сталь	13 мм		13 мм		13 мм			
	Деревина	32 мм		32 мм		32 мм			
Швидкість холостого ходу (хв.$^{-1}$)		0 - 1200							
Ударів за хвилину		0 - 4600							
Загальна довжина		356 мм	380 мм	361 мм			385 мм	361 мм	385 мм
Чиста вага		2,7 кг	2,9 кг	2,8 кг	2,9 кг	2,8 кг	2,9 кг	2,9 кг	3,0 кг
Клас безпеки		⧈/II							

• Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.

• У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.

• Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE042-1

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління та свердління цегли, бетону та каміння.

Можна також застосовувати для не ударного свердління деревини, металу, кераміки та пластмаси.

ENF002-2

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела живлення, що має напругу, зазначену в табличці із заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела змінного струму. Він має подвійну ізоляцію, а отже може також підключатися до розеток без дроту заземлення.

ENG905-1

Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Модель HR2300, HR2601, HR2611F, HR2611FT

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 90 дБ(A)
Рівень акустичної потужності (L_{WA}): 101 дБ(A)
Похибка (K) : 3 дБ(A)

Модель HR2310T, HR2600, HR2610, HR2610T

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 91 дБ(A)
Рівень акустичної потужності (L_{WA}): 102 дБ(A)
Похибка (K) : 3 дБ(A)

Користуйтеся засобами захисту слуху

ENG900-1

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN60745:

Модель HR2300, HR2600

Режим роботи: свердління бетону
Вібрація ($a_{h,HD}$) : 15,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{год,D}$) : 2,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Модель HR2310T

Режим роботи: свердління бетону
Вібрація ($a_{h,HD}$) : 15,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою
Вібрація ($a_{год,CHeq}$) : 10,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{год,D}$) : 2,5 м/с^2 або менше
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Модель HR2601

Режим роботи: свердління бетону
Вібрація ($a_{h,HD}$) : 12,0 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{год,D}$) : 2,5 м/с^2 або менше
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Модель HR2610

Режим роботи: свердління бетону
Вібрація ($a_{h,HD}$) : 15,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою
Вібрація ($a_{год,CHeq}$) : 9,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{год,D}$) : 2,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Модель HR2610T

Режим роботи: свердління бетону
Вібрація ($a_{h,HD}$) : 15,0 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою
Вібрація ($a_{год,CHeq}$) : 9,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{год,D}$) : 2,5 м/с^2 або менше
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Модель HR2611F

Режим роботи: свердління бетону
Вібрація ($a_{h,HD}$) : 12,0 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою
Вібрація ($a_{год,CHeq}$) : 9,0 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{год,D}$) : 2,5 м/с^2 або менше
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Модель HR2611FT

Режим роботи: свердління бетону
Вібрація ($a_{h,HD}$) : 11,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: довбання долотом із боковою ручкою
Вібрація ($a_{год,CHeq}$) : 8,5 м/с^2
Похибка (K): 1,5 м/с^2

Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{год,D}$) : 2,5 м/с^2 або менше
Похибка (K): 1,5 м/с^2

ENG901-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠**УВАГА:**

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-15

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:

Перфоратор

№ моделі/ тип: HR2300, HR2310T, HR2600, HR2601

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Англія

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, ЯПОНІЯ

ENH101-15

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, Makita Corporation, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання Makita:

Позначення обладнання:

Трирежимний перфоратор

№ моделі/ тип: HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:

2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Англія

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, ЯПОНІЯ

GEA010-1

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ **УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції.** Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB007-7

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕРФОРАТОРОМ

1. **Слід одягати захисні навушники.** Незахищеність від шуму може спричинити до втрати слуху.
2. **Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з**

інструментом. Втрата контролю може призвести до травм.

3. **Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої він може зачепити сховану електропроводку або власний шнур.** Торкання ріжучим приладом струмоведучої проводки може призвести до передання напруги до оголених металевих частин інструмента та ураженню оператора електричним струмом.
4. **Слід одягати каску (захисний шолом), захисні окуляри та/або щиток-маску. Звичайні окуляри або темні окулярі для захисту від сонця НЕ Є захисними окулярами. Настійно рекомендовано одягати пилозахисну маску та щільно набиті рукавиці.**
5. **Перед початком роботи обов'язково перевірте, щоб полотно було надійно закріплене в робочому положенні.**
6. **При нормальній роботі інструмент вібрує. Гвинти можуть швидко розбовтатися, що призведе до поломки або поранення. Перед початком роботи слід перевірити міцність затягування гвинтів.**
7. **Під час холодної погоди або якщо інструмент не використовувався довгий час, його слід розігріти, давши попрацювати якийсь час на холостому ході. Це розм'якшить мастило. Якщо не провести розігрів, забивання буде важким.**
8. **Завжди майте тверду опору.**
   При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.
9. **Міцно тримай інструмент обома руками.**
10. **Тримай руки на відстані від рухомих частин.**
11. **Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.**
12. **Під час роботи ніколи не спрямовуй інструмент на людину, що знаходиться поруч з місцем роботи. Полотно може вискочити та завдати серйозної травми.**
13. **Не слід торкатися полотна або частин, що примикають до нього, одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.**
14. **Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу .**

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, може призвести до серйозних травм.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Дія вимикача.

Fig.1

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".

Для того щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вмикача. Швидкість обертання інструмента збільшується шляхом збільшення тиску на курок вмикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити. Для постійної роботи слід натиснути на курок вмикача, пересунути кнопку блокування, а потім відпустити курок. Для того щоб зупинити інструмент із заблокованого положення, слід повністю натиснути на курок вмикача, а потім відпустити його.

Увімкнення підсвітки

Для моделей HR2611F, HR2611FT

Fig.2

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Для того, щоб увімкнути підсвічування, натисніть курок вмикача. Для вимкнення підсвічування відпустіть курок.

ПРИМІТКА:

- Для видалення бруду з лінзи підсвітки користуйтесь сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати лінзу підсвітки, тому що можна погіршити освітлювання.
- Неможна використовувати розчинник або бензин для чищення лампи підсвічування. Такі речовини можуть її пошкодити.

Дія вимикача-реверсера.

Fig.3

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед початком роботи слід завжди перевіряти напрямок обертання.
- Перемикач зворотного ходу можна використовувати тільки після повної зупинки

інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може його пошкодити.

- Якщо на курок неможна натиснути, слід перевірити, щоб важіль перемикача зворотного ходу був пересунутий в положення ◁ (сторона "A") або ▷ (сторона "B").

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання по годинниковій стрілці перемикач зворотного ходу слід пересунути в положення ◁ (сторона "A"), проти годинникової стрілки - в положення ▷ (сторона "B").

Заміна швидкороз'ємного патрона для SDS-plus

Для моделей HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Швидкороз'ємний патрон для SDS-plus можна легко замінити на швидкороз'ємний патрон для свердел.

Зняття швидкороз'ємного патрона для SDS-plus

Fig.4

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед зняттям швидкороз'ємного патрона для SDS-plus слід завжди знімати свердло.

Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона для SDS-plus та поверніть її у напрямку, що вказаний стрілкою, щоб лінія кришки пересунулась з символу до символу . Із силою потягніть у напрямку, що вказаний стрілкою.

Встановлення швидкороз'ємного патрона для свердел

Fig.5

Перевірте, щоб на лінії швидкороз'ємного патрона для свердел був вказаний символ . Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона для свердел та пересуньте лінію до символу .

Встановіть швидкороз'ємний патрон для свердел на шпиндель інструмента.

Візьміться за змінну кришку швидкороз'ємного патрона для свердел та повертайте змінну кришку до символу , доки не почуєте виразний щиглик.

Вибір режиму роботи

Для моделей HR2300, HR2600, HR2601

Fig.6

Інструмент обладнаний ручкою зміни режиму роботи. За допомогою цієї ручки оберіть один з двох режимів згідно з робочими потребами.

Для просто обертання слід повернути ручку таким чином, щоб стрілка на ручці вказувала а мітку на корпусі інструмента.

Для обертання з відбійною дією слід повернути ручку таким чином, щоб стрілка на важелі вказувала а мітку на корпусі інструмента.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди повністю виставляйте ручку на необхідну мітку режиму. Якщо інструмент експлуатувати із ручкою пересунутою наполовину між символами режиму, інструмент може пошкодитись.
- Застосовувати ручку можна тільки після повної зупинки інструмента.

Для моделей HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Обертання із відбиванням

Fig.7

Для свердлення бетону, кладки та ін., слід повернути ручку зміни режиму таким чином, щоб покажчик вказував на символ . використовувати свердло із наконечником з карбіду вольфраму.

Тільки обертання

Fig.8

Для свердління дерева, металу або пластику слід перемкнути ручку зміни режиму роботи на символ . Використовуйте спіральне свердло або свердло для деревини.

Тільки биття

Fig.9

Для операцій з довбання, шкребіння або демонтажу, слід повернути ручку зміни режиму таким чином, щоб покажчик вказував на символ . Використовуйте пірамідальне долото, слюсарне зубило, зубило для шкребіння та ін.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Неможна повертати ручку зміни режиму роботи, коли інструмент працює під навантаженням. Інструмент може пошкодитись.
- Для запобігання швидкому зносові механізму зміни режиму, слід перевіряти, щоб ручка зміни режиму завжди був переключений в один з трьох режимів роботи.
- Після зміни символу режиму на символ режиму ручка зміни режиму роботи може не перемкнутися на положення символу . У цьому разі слід увімкнути інструмент, щоб він обертався, або повернути патрон вручну в положення символу , а потім повернути ручку зміни режиму роботи. Можна пошкодити інструмент, якщо повертати ручку зміни режиму роботи з силою.

Обмежувач моменту

Обмежувач моменту спрацьовує, коли досягнуто момент певної величини. Мотор відключить зчеплення із вихідним валом. Коли це трапляється свердло перестає обертатись.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Як тільки спрацював обмежувач моменту, інструмент слід негайно вимкнути. Це допоможе запобігти передчасному зносу інструмента.
- Свердла, такі як пила для виконання отворів, які легко защемляються або застряють в отворі, не підходять для використання з цим інструментом.

Це призведе до занадто частого спрацьовування обмежувача моменту.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як зайнятись комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Бокова ручка (допоміжна ручка)

Fig.10

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Для забезпечення безпечної роботи слід завжди триматись за бокову ручку.

Встановіть бокову ручку таким чином, щоб виступи на ручці увійшли в пази на барабані інструмента. Потім затягніть ручку, повернувши її за годинниковою стрілкою в необхідному положенні. Її можна пересувати на 360°, щоб закріпити в будь-якому положенні.

Мастило для свердла

Заздалегідь змащуйте потилицю свердла невеликою кількістю мастила для свердла (біля 0,5-1 г).
Таке змащення патрона забезпечує гладку роботу та довший термін служби.

Встановлення та зняття долота

Fig.11

Перед встановленням долота слід вичистити потилицю долота та змастити її.

Fig.12

Вставте долото в інструмент. Проверніть долото та просуньте його, доки воно не стане на місце.
Після встановлення слід перевірити, щоб долото було надійно вставлено, спробувавши витягнути його.
Для зняття долота слід до упора потягнути вниз кришку патрона та витягти свердло.

Fig.13

Кут долота (під час довбання, шкребіння або демонтажу)

Для моделей HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.14

Свердло можна закріпити під необхідним кутом. Для зміни кута свердла слід повернути ручку зміни режиму роботи в положення символу **О**. Поверніть свердло на необхідний кут.
Поверніть ручку зміни режиму на мітку 🔨 . Потім перевірте, щоб долото або зубило було надійно встановлене, злегка повернувши його.

Fig.15

Обмежувач глибини

Глибиномір є зручним для свердління отворів однакової глибини.

Fig.16

Натисніть на кнопку блокування в основі ручки у напрямку стрілки, зображеної на малюнку, та, тримаючи кнопку блокування натиснутою, вставте глибиномір у шестикутний отвір в основі ручки

Fig.17

У цей час треба вставити глибиномір так, щоб його зубчатий бік потрапив на зубчатий бік шестикутного отвору в основі ручки, як показано на малюнку.

Fig.18

Налаштуйте глибиномір на певну глибину, пересуваючи його назад та вперед, тримаючи кнопку блокування натиснутою. Після регулювання відпустіть кнопку блокування, щоб зафіксувати глибиномір.

Fig.19

ПРИМІТКА:

- Якщо глибиномір вставлений так, що його зубчатий бік не потрапив на зубчатий бік шестикутного отвору в основі ручки, як показано на малюнку, глибиномір неможливо зафіксувати.

Пилозахисний ковпачок

Fig.20

Використовуйте пилозахисний ковпачок для запобігання падінню пилу на інструмент та на себе під час свердління. Встановіть пилозахисний ковпачок на свердло, як показано на малюнку. Розміри свердел, на які можна встановлювати пилозахисний ковпачок такі.

	Діаметр свердла
Пилозахисний ковпачок 5	6 мм - 14,5 мм
Пилозахисний ковпачок 9	12 мм - 16 мм

006406

Є інший тип пилозахисного ковпачка (приладдя), який запобігає попаданню пилу на інструмент та на вас під час свердління отворів, які знаходяться вище від вашої голови.

Встановлення або знімання пилозахисного ковпачка

Fig.21

Перед встановленням пилозахисного ковпачка витягніть свердло із інструмента, якщо воно там є. Встановіть пилозахисний ковпачок (приладдя) на інструмент, так щоб символ △ на пилозахисному ковпачку був на одній лінії з пазами на інструменті.

Fig.22

Щоб зняти пилозахисний ковпачок, відтягніть кришку патрона у напрямку, вказаному на малюнку, та, тримаючи кришку патрона відтягнутою, витягніть свердло з інструмента.

Fig.23

Потім візьміться за насадку в основі пилозахисного ковпачка та витягніть його.

Fig.24

Fig.25

Fig.26

ПРИМІТКА:

- Під час встановлення або знімання пилозахисного ковпачка з нього може знятися наконечник. Якщо так сталося, виконайте процедуру, зазначену нижче. Витягніть гофровану трубку з насадки та встановіть наконечник таким чином, щоб його вирізаний бік, показаний на малюнку, був спрямований угору та щоб паз у наконечнику вмістився у внутрішньому периметрі насадки. Потім установіть зняту гофровану трубку.

Fig.27

ПРИМІТКА:

- Якщо ви підключите до свого перфоратора пилосос, робота з інструментом стане чистішою. Перед підключенням слід зняти наконечник з пилозахисного ковпачка.

ЗАСТОСУВАННЯ

Слід завжди використовувати бокову ручку (додаткова ручка) та міцно тримати інструмент за бокову ручку та ручку вмикача під час роботи.

Робота перфоратора

Fig.28

Встановіть режим роботи, перемкнувши ручку на мітку .

Поставте свердло в місце, де необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не треба прикладати силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент в належному положенні, та не давайте йому вискочити з отвору.

Коли отвір засмічується обломками або частками, не треба прикладати більший тиск. Замість цього слід прокрутити інструмент на холостому ходу, а потім частково витягнути інструмент з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і нормальне свердлення можна поновити.

Встановіть режим роботи, перемкнувши ручку на мітку .

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Під час пробивання отвору до інструмента/наконечника прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається обломками та частками, або коли свердло вдаряється об арматуру в бетоні. Слід завжди використовувати бокову ручку (додаткова ручка) та міцно тримати інструмент за бокову ручку та ручку вмикача під час роботи. У протилежному випадку це може призвести до втрати контролю над інструментом та створити потенційну загрозу серйозного поранення.

ПРИМІТКА:

Якщо інструмент працює без навантаження, під час роботи може спостерігатись ексцентричність в обертанні свердла. Під час роботи інструмент автоматично центрується. На точність свердління це не впливає.

Продувна колба (додаткова приналежність)

Fig.29

Після того, як отвір був просвердлений, продувна колба вичищає пил з отвору.

Довбання/Шкребіння/Демонтаж

Для моделей HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.30

Встановіть режим роботи, перемкнувши ручку на мітку .

Інструмент слід міцно тримати обома руками. Увімкніть інструмент та злегка натисніть на інструмент, щоб він безконтрольно не хитався. Сильне натискання на інструмент не поліпшує ефективності.

Свердлення деревини або металу.

Для моделей HR2300, HR2600, HR2601, HR2610, HR2611F

Fig.31

Використовуйте додатковий вузол патрона. Під час встановлення - див. розділ "Встановлення та зняття свердла", наведений на попередній сторінці.

Для моделей HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Fig.32

Fig.33

У якості стандартного обладнання слід використовувати швидкороз'ємний патрон. Під час встановлення - див. розділ "заміна швидкороз'ємного патрона для SDS-plus", наведений на попередній сторінці.

Fig.34

Утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки для того, щоб відкрити кулачки патрона. Вставте свердло або викрутку до упора. Міцно утримуйте кільце та поверніть муфту по годинниковій стрілці для того, щоб затягнути кулачки патрона. Для того, щоб зняти свердло, утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки.

Встановіть режим роботи, перемкнувши ручку на мітку .

Діаметр свердління може бути до 13 мм в металі та до 32 мм в деревині.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Коли на інструменті встановлений вузол свердлильного патрона, неможна користуватись режимом "свердління із відбиванням". Вузол патрона може пошкодитись.
  Патрон також знімається, якщо ввімкнути зворотний хід.
- Надмірний тиск на інструмент не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, зменшити продуктивність інструменту та вкоротити термін його експлуатації.
- У момент завершення наскрізного отвору на інструмент, або свердло діє надзвичайно велике скручувальне зусилля. Міцно тримайте інструмент і будьте обережні, коли свердло починає виходити із протилежного боку заготовки.
- Свердло, яке заклинило, можна легко видалити, встановивши перемикач реверсу на зворотній напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Однак, задній хід інструменту може бути надто різким, якщо Ви не будете його міцно тримати.
- Невелику заготовку слід затискувати в лещата або подібний пристрій.

Свердлення алмазним свердлом

Під час свердління алмазним свердлом слід завжди пересувати важіль перемикання в положення ⚙, щоб задіяти режим "тільки обертання".

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Якщо свердління виконується алмазним свердлом в режимі "обертання із відбиванням", свердло може бути пошкоджено.

Робота з приєднаним пилозахисним ковпачком (приладдя)

Fig.35

Використовуйте інструмент з пилозахисним ковпачком для свердління отворів на стелі.

ПРИМІТКА:

- Пилозахисний ковпачок (приладдя) треба використовувати тільки для свердління бетонних поверхонь, таких як бетон та пінобетон. Не використовуйте інструмент з пилозахисним ковпачком для свердління металу тощо. Використання пилозахисного ковпачка під час свердління металу може пошкодити пилозахисний ковпачок через тепло від маленького металевого пилу тощо.
- Спорожніть пилозахисний ковпачок перед тим, як витягнути свердло.
- У разі використання пилозахисного ковпачка впевніться в тому, що наконечник міцно вставлений.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтесь до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Свердла SDS-Plus із твердосплавним наконечником
- Колонкове свердло
- Пірамідальне долото
- Свердло із алмазним сердечником
- Слюсарне зубило
- Зубило для довбання
- Канавкове долото
- Вузол патрона свердла
- Патрон S13
- Адаптер патрона
- Ключ для патрона S13
- Мастило для свердла
- Бокова ручка
- Обмежувач глибини
- Продувна колба
- Пилозахисний ковпачок
- Пристрій для усування пилу
- Захисні окуляри
- Пластмасова валіза для транспортування
- Швидкозатискний патрон

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

POLSKI (Oryginalna instrukcja)

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Spust przełącznika
1-2. Przycisk blokujący
2-1. Lampka
3-1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych
4-1. Szybkowymienny uchwyt do końcówek SDS-plus
4-2. Znacznik na pierścieniu wymiany
4-3. Pierścień wymiany
5-1. Wrzeciono
5-2. Szybkowymienny uchwyt wiertarski
5-3. Znacznik na pierścieniu wymiany
5-4. Pierścień wymiany
6-1. Wiercenie udarowe
6-2. Tylko obroty
6-3. Gałka zmiany trybu pracy
7-1. Wiercenie udarowe
7-2. Gałka zmiany trybu pracy
8-1. Tylko obroty
9-1. Tylko udar
10-1. Wypukłości
10-2. Rowki
11-1. Trzon wiertła
11-2. Smar do wierteł
12-1. Wiertło
13-1. Wiertło
13-2. Osłona uchwytu
14-1. Gałka zmiany trybu pracy
16-1. Podstawa uchwytu
16-2. Przycisk blokujący
16-3. Ogranicznik głębokości
17-1. Strona uzębiona oznaczenia otworu sześciokątnego w podstawie uchwytu
17-2. Strona uzębiona ogranicznika głębokości
18-1. Przycisk blokujący
19-1. Strona uzębiona oznaczenia otworu sześciokątnego w podstawie uchwytu
19-2. Strona uzębiona ogranicznika głębokości
20-1. Osłona przeciwpyłowa
21-1. Symbol △
21-2. Rowki
21-3. Osłona przeciwpyłowa
22-1. Wiertło
22-2. Osłona uchwytu
23-1. Element montażowy w podstawie kołnierza przeciwpyłowego
24-1. Mieszki
24-2. Element montażowy
25-1. Obwód wewnętrzny
25-2. Strona wycięta
25-3. Element montażowy
25-4. Korek
25-5. Bruzda
26-1. Korek
26-2. Element montażowy
29-1. Gruszka do przedmuchiwania
31-1. Przejściówka uchwytu
31-2. Uchwyt bez klucza
32-1. Szybkowymienny uchwyt do końcówek SDS-plus
32-2. Znacznik na pierścieniu wymiany
32-3. Pierścień wymiany
33-1. Wrzeciono
33-2. Szybkowymienny uchwyt wiertarski
33-3. Znacznik na pierścieniu wymiany
33-4. Pierścień wymiany
34-1. Tuleja
34-2. Pierścień
34-3. Szybkowymienny uchwyt wiertarski
35-1. Osłona przeciwpyłowa

SPECYFIAKCJE

Model		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
Wydajność	Beton	23 mm		26 mm					
	Końcówka rdzenia	68 mm		68 mm		68 mm			
	Diamentowa końcówka rdzenia (typu suchego)	70 mm		80 mm		80 mm			
	Stal	13 mm		13 mm		13 mm			
	Drewno	32 mm		32 mm		32 mm			
Prędkość bez obciążenia (min^{-1})		0 - 1 200							
Liczba udarów na minutę		0 - 4 600							
Długość całkowita		356 mm	380 mm	361 mm			385 mm	361 mm	385 mm
Ciężar netto		2,7 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,9 kg	3,0 kg
Klasa bezpieczeństwa		⧈/II							

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.
- Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE042-1

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do wiercenia udarowego w cegle, betonie i kamieniu.

Nadaje się również do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych bez użycia udaru.

ENF002-2

Zasilanie

Narzędzie wolno podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Jest ono podwójnie izolowane, dlatego też można je zasilać z gniazda bez uziemienia.

ENG905-1

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Model HR2300, HR2601, HR2611F, HR2611FT

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 90 dB(A)
Poziom mocy akustycznejl (L_{WA}): 101 dB(A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Model HR2310T, HR2600, HR2610, HR2610T

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 91 dB(A)
Poziom mocy akustycznejl (L_{WA}): 102 dB(A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochraniacze na uszy

ENG900-1

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Model HR2300, HR2600

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie
Emisja drgań ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2310T

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie
Emisja drgań ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: funkcja dłutowania, z uchwytem bocznym
Emisja drgań ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 lub poniżej
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2601

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie
Emisja drgań ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 lub poniżej
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2610

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie
Emisja drgań ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: funkcja dłutowania, z uchwytem bocznym
Emisja drgań ($a_{h,CHeq}$): 9,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2610T

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie
Emisja drgań ($a_{h,HD}$) : 15,0 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: funkcja dłutowania, z uchwytem bocznym
Emisja drgań ($a_{h,CHeq}$): 9,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 lub poniżej
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2611F

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie
Emisja drgań ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: funkcja dłutowania, z uchwytem bocznym
Emisja drgań ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 lub poniżej
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2611FT

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie
Emisja drgań ($a_{h,HD}$) : 11,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: funkcja dłutowania, z uchwytem bocznym
Emisja drgań ($a_{h,CHeq}$): 8,5 m/s^2
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 lub poniżej
Niepewność (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠**OSTRZEŻENIE:**

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH101-15

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:
Wiertarka udarowa
Model nr/ Typ: HR2300, HR2310T, HR2600, HR2601
jest produkowane seryjnie oraz
jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Dyrektor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

ENH101-15

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:
Wiertarka udarowa z podkuwaniem
Model nr/ Typ: HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT
jest produkowane seryjnie oraz
jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Dyrektor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ **OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje.** Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB007-7

OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA WIERTARKI UDAROWEJ

1. **Noś ochraniacze na uszy.** Hałas może spowodować utratę słuchu.
2. **Używać narzędzia z dostarczonymi uchwytami pomocniczymi.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia.
3. **Gdy narzędzie tnące podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami**

elektrycznymi bądź własnym przewodem zasilającym, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty. Przecięcie przewodu elektrycznego pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.

4. **Noś kask, okulary ochronne oraz/lub osłonę twarzy. Zwykłe okulary bądź okulary przeciwsłoneczne NIE są okularami ochronnymi. Stanowczo zaleca się również zakładanie maski przeciwpyłowej oraz grubych rękawic.**
5. Przed uruchomieniem narzędzia należy się upewnić, czy końcówka jest dobrze zamocowana w uchwycie.
6. **W normalnych warunkach pracy narzędzie wytwarza drgania. W związku z tym śruby mogą łatwo ulec poluzowaniu, doprowadzając do awarii lub wypadku. Przed uruchomieniem narzędzia należy skontrolować, czy śruby są dobrze dokręcone.**
7. **W przypadku niskiej temperatury lub gdy narzędzie nie było używane przez dłuższy czas, należy najpierw rozgrzać narzędzie uruchamiając je na chwilę bez obciążenia. W ten sposób gęstość smaru ulegnie zmniejszeniu. Bez właściwego rozgrzania narzędzia operacja kucia nie przebiega tak sprawnie.**
8. **Zapewnić stałe podłoże.**
   Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
9. **Narzędzie należy trzymać oburącz.**
10. **Nie zbliżać rąk do części ruchomych.**
11. **Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.**
12. **Podczas pracy nie wolno kierować narzędzia w stronę osób znajdujących się w pobliżu. Końcówka może wylecieć z uchwytu i poważnie kogoś zranić.**
13. **Po zakończeniu pracy nie wolno dotykać końcówki ani znajdujących się w jej sąsiedztwie elementów. Mogą one być bardzo gorące, grożąc poparzeniem skóry.**
14. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.**

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

⚠OSTRZEŻENIE:

NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

OPIS DZIAŁANIA

⚠UWAGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Włączanie

Rys.1

⚠UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększaniem nacisku na język spustowy. Zwolnić język spustowy wyłącznika w celu zatrzymania urządzenia. Aby narzędzie pracowało w sposób ciągły, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika, a następnie wcisnąć przycisk blokady. Aby zatrzymać narzędzie z włączoną blokadą, wystarczy pociągnąć do oporu język spustowy przełącznika, a następnie zwolnić go.

Zaświecenie się lampek.

Do modeli HR2611F, HR2611FT

Rys.2

⚠UWAGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

Aby włączyć lampkę, pociągnij za język spustowy przełącznika. Aby ją wyłączyć zwolnij język spustowy przełącznika.

UWAGA:

- Użyć suchej tkaniny aby zetrzeć zanieczyszczenia z osłony lampki. Uważać, aby nie zarysować osłony lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.
- Do czyszczenia lampki nie wolno używać rozcieńczalnika ani benzyny. Tego typu rozpuszczalniki mogą ją uszkodzić.

Włączanie obrotów wstecznych.

Rys.3

⚠UWAGA:

- Przed uruchomieniem narzędzia należy zawsze sprawdzić ustawienie kierunku obrotów.
- Kierunek obrotów można zmieniać tylko wówczas, gdy urządzenie całkowicie się zatrzyma. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się

narzędzia grozi jego uszkodzeniem.
- Jeśli nie można zwolnić języka spustowego przełącznika, należy sprawdzić, czy przełącznik kirunku obrotów jest precyzyjnie ustawiony na swoim miejscu ◁ (w stronę A) lub ▷ (w stronę B).

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. Przesunięcie dźwigni przełącznika zmiany kierunku obrotów w położenie ◁ (w stronę A) powoduje zmianę kierunku obrotów na zgodne z ruchem wskazówek zegara, a w położenie ▷ (w stronę B) - na przeciwne.

Wymiana szybkowymiennego uchwytu do końcówek SDS-plus

Do modeli HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Szybkowymienny uchwyt do końcówek SDS-plus można łatwo wymienić na szybkowymienny uchwyt wiertarski.

Wymiana szybkowymiennego uchwytu do końcówek SDS-plus

Rys.4

⚠UWAGA:
- Przed przystąpieniem do demontażu szybkowymiennego uchwytu do końcówek SDS-plus należy zawsze wyjąć końcówkę.

Chwycić za pierścień wymiany szybkowymiennego uchwytu do końcówek SDS-plus i obrócić go w kierunku strzałki, aż znacznik pierścienia wymiany przesunie się ze znaku na znak . Pociągnąć mocno w kierunku strzałki.

Montaż szybkowymiennego uchwytu wiertarskiego

Rys.5

Sprawdzić, czy znacznik na szybkowymiennym uchwycie wiertarskim wskazuje symbol . Chwycić za pierścień wymiany szybkowymiennego uchwytu wiertarskiego I przestawić go tak, aby znacznik wskazywał symbol .

Nałożyć szybkowymienny uchwyt wiertarski na wrzeciono narzędzia.

Chwycić za pierścień wymiany szybkowymiennego uchwytu wiertarskiego I obrócić, aż znacznik pierścienia wymiany wyrówna się z symbolem , co jest sygnalizowane charakterystycznym kliknięciem.

Wybór trybu pracy

Do modeli HR2300, HR2600, HR2601

Rys.6

W tym narzędziu zastosowano gałkę zmiany trybu pracy. Przy jej pomocy można wybrać jeden z dwóch możliwych trybów, odpowiedni do potrzeb danego zadania.

W celu włączenia tylko ruchu obrotowego, wystarczy obrócić gałkę w taki sposób, aby znajdująca się na niej strzałka wskazywała symbol na korpusie narzędzia.

W celu włączenia ruchu obrotowego z wierceniem udarowym wystarczy przesunąć gałkę w taki sposób, aby wskazywała symbol na korpusie narzędzia.

⚠UWAGA:
- Gałka powinna być zawsze precyzyjnie ustawiona w pozycji symbolu odpowiadającego wybranemu trybowi pracy. W przypadku uruchomienia narzędzia, gdy gałka ustawiona jest między symbolami trybu pracy, może dojść do jego uszkodzenia.
- Gałkę można obracać tylko wówczas, gdy urządzenie całkowicie się zatrzyma.

Do modeli HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Wiercenie udarowe

Rys.7

Aby wiercić w betonie, cegle, itp., należy obrócić gałkę w taki sposób tak, aby wskazywała symbol . Należy do tego używać wierteł z ostrzami z węgliku wolframu.

Tylko obroty

Rys.8

Aby wiercić w drewnie, metalu lub tworzywach sztucznych, należy ustawić pokrętło zmiany trybu pracy na symbol . Używać wiertła krętego lub wiertła do drewna.

Tylko udar

Rys.9

W przypadku kucia, skuwania lub prac rozbiórkowych należy ustawić pokrętło zmiany trybu pracy na znak. . Używaj punktaków, dłut, dłut do skuwania, itp.

⚠UWAGA:
- Nie wolno korzystać z dźwigni zmiany trybu pracy, gdy narzędzie pracuje pod obciążeniem. Narzędzie może ulec przy tym uszkodzeniu.
- Aby uniknąć szybkiego zużywania się mechanizmu zmiany trybu pracy, gałka zmiany trybu pracy musi być zawsze ustawiona dokładnie w jednym z trzech prawidłowych położeń.
- W przypadku zmiany trybu z na , ustawienie pokrętła zmiany trybu pracy na symbol może się okazać niemożliwe. Następnie obrócić ręką narzędzie lub uchwyt narzędziowy do symbolu , a następnie obrócić pokrętło zmiany trybu pracy. Obracanie pokrętła zmiany trybu pracy na siłę może doprowadzić do uszkodzenia narzędzia.

Ogranicznik momentu obrotowego

Ogranicznik momentu obrotowego zaczyna działać, gdy zostanie osiągnięta określona wartość momentu. W takiej sytuacji silnik zostaje odłączony od wałka wyprowadzenia napędu. To powoduje zatrzymanie obrotów wiertła.

⚠UWAGA:
- Kiedy zadziała ogranicznik momentu obrotowego, należy natychmiast wyłączyć narzędzie. Dzięki temu uniknie się przedwczesnemu zużywaniu się narzędzia.
- Do opisywanego narzędzia nie nadają się takie końcówki, jak piły walcowe, które mają tendencję

do zakleszczania lub blokowania się w otworze. Powodują one zbyt częste załączanie ogranicznika momentu.

MONTAŻ

⚠UWAGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Uchwyt boczny (pomocnicza rękojeść)

Rys.10

⚠UWAGA:

- W celu zapewnienia bezpieczeństwa obsługi należy zawsze korzystać z uchwytu bocznego.

Zainstalować uchwyt boczny w taki sposób, aby występy znajdujące się na podstawie uchwytu weszły w rowki w korpusie narzędzia. Następnie w wybranym położeniu dokręcić uchwyt, obracając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Można nim obracać w zakresie 360° i zablokować w dowolnym położeniu.

Smar do końcówek

Przed zamocowaniem wiertła należy posmarować jego trzon małą ilością smaru (około 0,5 -1 g).
Takie smarowanie uchwytu zapewnia prawidłowe I długotrwałe działanie.

Montaż lub demontaż końcówki

Rys.11

Przed zamocowaniem końcówki oczyść jej trzon i nasmaruj.

Rys.12

Wsuń końcówkę do uchwytu narzędzia. Obróć końcówkę i wciśnij, aż wskoczy na swoje miejsce.
Po zainstalowaniu należy koniecznie upewnić się, czy końcówka jest prawidłowo zablokowana, próbując ją wyciągnąć.
Aby wyjąć końcówkę, pociągnij osłonę uchwytu w dół do oporu i zdecydowanym ruchem wyciągnij końcówkę.

Rys.13

Kąt ustawienia dłuta (podczas dłutowania, wyburzania, itp.)

Do modeli HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Rys.14

Końcówkę można zamocować pod wymaganym kątem. Aby zmienić kąt ustawienia końcówki, należy obrócić pokrętło zmiany trybu pracy na symbol **O**. Następnie obrócić końcówkę pod wymaganym kątem.
Ustaw gałkę zmiany trybu pracy na znak 🔨. Następnie sprawdź, lekko je obracając, czy dłuto jest pewnie zamocowane.

Rys.15

Ogranicznik głębokości wiercenia

Ogranicznik głębokości wiercenia jest wygodny podczas wiercenia otworów o jednakowej głębokości.

Rys.16

Nacisnąć przełącznik blokady w podstawie uchwytu, w kierunku wskazywanym przez strzałkę na rysunku, i trzymając wciśnięty przełącznik wsunąć ogranicznik głębokości do sześciokątnego otworu w podstawie uchwytu.

Rys.17

W tym przypadku ogranicznik głębokości należy założyć w taki sposób, by strona uzębiona była skierowana do strony uzębionej oznaczenia otworu sześciokątnego w podstawie uchwytu, jak to pokazano na rysunku.

Rys.18

Wyregulować ogranicznik na wymaganą głębokość, przesuwając go w obie strony, z wciśniętym przełącznikiem blokady. Po ustawieniu ogranicznika zwolnić przełącznik blokady, aby zablokować ogranicznik.

Rys.19

UWAGA:

- Założenie ogranicznika głębokości stroną uzębioną nieskierowaną do strony uzębionej oznaczenia otworu sześciokątnego w podstawie uchwytu, jak to pokazano na rysunku, spowoduje, że ogranicznika nie będzie można zablokować.

Osłona przeciwpyłowa

Rys.20

Osłonę tę należy używać, aby podczas wiercenia w pozycji do góry, np. w suficie, pył nie osiadał na narzędziu i na osobie obsługującej. Osłonę należy zamocować na wiertle, jak na rysunku. Wymiary wierteł, na których można mocować tę osłonę:

	Średnica wiertła
Osłona przeciwpyłowa 5	6 mm - 14,5 mm
Osłona przeciwpyłowa 9	12 mm - 16 mm

006406

Dostępny jest inny rodzaj kołnierza przeciwpyłowego (wyposażenie opcjonalne), który zapobiega zapyleniu narzędzia i użytkownika podczas wiercenia na dużej wysokości.

Zakładanie i zdejmowanie kołnierza przeciwpyłowego

Rys.21

Przed założeniem kołnierza przeciwpyłowego należy zdjąć końcówkę z narzędzia (o ile jest zainstalowana). Założyć kołnierz przeciwpyłowy (wyposażenie opcjonalne) na narzędzie w taki sposób, by symbol △ na kołnierzu był zrównany z wgłębieniami w narzędziu.

Rys.22

Aby zdjąć kołnierz przeciwpyłowy, pociągnąć osłonę uchwytu narzędziowego w kierunku pokazanym na rysunku, a następnie zdjąć końcówkę z narzędzia.

Rys.23

Chwycić element montażowy w podstawie kołnierza przeciwpyłowego i wyjąć go.

Rys.24

Rys.25

Rys.26

UWAGA:

- Podczas zakładania i zdejmowania kołnierza przeciwpyłowego może wypaść nasadka. W takim przypadku należy postępować w poniższy sposób. Zdjąć mieszki z elementu montażowego i założyć nasadkę, jak pokazano na rysunku, stroną wyciętą do góry, tak aby wgłębienie w nasadce pasowało do wewnętrznego obwodu elementu montażowego. Na koniec założyć zdjęte wcześniej mieszki.

Rys.27

UWAGA:

- Po podłączeniu do wiertarki udarowej odkurzacza praca jest czystsza. Przed podłączeniem odkurzacza należy zdjąć kołnierz przeciwpyłowy.

DZIAŁANIE

Należy zawsze używać uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej) i podczas pracy trzymać narzędzie zarówno za uchwyt boczny jak i rękojeść z przełącznikiem.

Operacja wiercenia z użyciem udaru

Rys.28

Gałkę zmiany trybu pracy należy ustawić na znak .
Ustaw wiertło w wybranym miejscu, gdzie ma być wywiercony otwór, a następnie pociągnij za język spustowy przełącznika. Nie przeciążać narzędzia. Lekki nacisk daje najlepsze wyniki. Trzymać narzędzie w jednej pozycji uważając, aby wiertło nie ślizgało się i nie przesuwało się względem otworu.
Nie zwiększać nacisku, gdy otwór zapcha się wiórami, opiłkami lub gruzem. Zamiast tego pozwól, aby narzędzie pracowało przez chwilę bez obciążenia, a następnie wyciągnij wiertło częściowo z otworu. Po kilkakrotnym powtórzeniu tej procedury otwór zostanie oczyszczony i można wznowić normalną operację wiercenia.
Gałkę zmiany trybu pracy należy ustawić na znak .

⚠UWAGA:

- W momencie przewiercania otworu, gdy otwór zapchany jest wiórami, opiłkami lub gruzem lub w przypadku natknięcia się na pręty zbrojeniowe osadzone w betonie na narzędzie/wiertło wywierana jest nagle olbrzymia siła skręcająca. Należy zawsze używać uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej) i podczas pracy trzymać narzędzie zarówno za uchwyt boczny jak i rękojeść z przełącznikiem. Niestosowanie się do tej zasady może spowodować utratę kontroli nad narzędziem i ewentualnie poważne obrażenia.

UWAGA:

Ekscentryczność obrotów wiertła może wystąpić podczas pracy narzędzia bez obciążenia. Narzędzie podczas pracy centruje się automatycznie. Nie ma to wpływu na dokładność wiercenia.

Gruszka do przedmuchiwania (wyposażenie dodatkowe)

Rys.29

Po wywierceniu otworu można skorzystać z gruszki do przedmuchiwania, aby oczyścić otwór z pyłu.

Kucie/dłutowanie/wyburzanie

Do modeli HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Rys.30

Dźwignię zmiany trybu pracy należy ustawić na znak .
Narzędzie należy trzymać oburącz. Po włączeniu narzędzia należy jej lekko docisnąć, aby nie podskakiwało w sposób niekontrolowany. Zbyt silny docisk narzędzia nie zwiększa jego skuteczności.

Wiercenie otworów w drewnie lub metalu

Do modeli HR2300, HR2600, HR2601, HR2610, HR2611F

Rys.31

Używaj opcjonalnego uchwytu wiertarskiego Podczas montażu skorzystaj z opisu zatytułowanego „Montaż i demontaż wiertła", znajdującego się na poprzedniej stronie.

Do modeli HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Rys.32

Rys.33

Jako standardowego wyposażenia używać szybkowymiennego uchwytu wiertarskiego. Podczas montażu należy sięgnąć do akapitu zatytułowanego „Wymiana uchwytu szybkowymiennego do końcówek SDS-plus" na poprzedniej stronie.

Rys.34

Przytrzymaj pierścień i obróć tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby rozsunąć szczęki uchwytu. Wsuń wiertło do oporu do uchwytu wiertarskiego. Przytrzymaj mocno pierścień i obróć tuleję w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zacisnąć uchwyt. W celu wyjęcia wiertła przytrzymaj pierścień i obróć tuleję w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
Gałkę miany trybu pracy należy ustawić na znak. .
Maksymalna średnica wierconych otworów wynosi 13 mm w metalu i 32 mm w drewnie.

⚠UWAGA:

- Kiedy zamontowany jest uchwyt wiertarski, nie wolno pracować w trybie „Wiercenie udarowe". Może to spowodować uszkodzenie tego uchwytu. Poza tym, przy zmianie kierunku obrotów uchwyt

ten odpadnie.
- Wywieranie nadmiernego nacisku na narzędzie nie przyspiesza wiercenia. W praktyce, wywieranie nadmiernego nacisku przyczynia się jedynie do uszkodzenia końcówki wiertła, zmniejszenia wydajności i skrócenia okresu eksploatacyjnego narzędzia.
- W momencie przebicia na elektronarzędzie/wiertło wywierana jest olbrzymia siła skręcająca. Trzymać elektronarzędzie mocno w momencie, gdy wiertło jest bliskie przebicia obrabianego materiału.
- Zablokowane wiertło można łatwo wyjąć, załączając przełącznik wstecznych obrotów i wyprowadzając wiertło. Elektronarzędzie może jednak nagle odbić, jeśli nie zostanie mocno przytrzymane.
- Niewielkie obrabiane kawałki materiału zawsze zamocowywać w imadle lub podobnym przyrządzie przytrzymującym.

Wiercenie z użyciem diamentowej koronki rdzeniowej

Wykonując wiercenia przy użyciu diamentowej końcówki rdzenia, należy zawsze ustawić dźwignię w pozycji , aby uruchomić tryb „tylko ruch obrotowy".

⚠UWAGA:
- Wykonywanie operacji wiercenia przy użyciu diamentowej końcówki rdzenia, gdy narzędzie ustawione jest na „wiercenie udarowe", może doprowadzić do uszkodzenia końcówki.

Praca z kołnierzem przeciwpyłowym (wyposażenie opcjonalne)

Rys.35

Przystawić wiertarkę z kołnierzem przeciwpyłowym do powierzchni sufitu.

UWAGA:
- Kołnierz przeciwpyłowy (wyposażenie opcjonalne) przeznaczony jest do wiercenia w takich materiałach jak cement i zaprawa murarska. Nie używać narzędzia z kołnierzem przeciwpyłowym podczas wiercenia w metalu lub podobnym materiale. Stosowanie kołnierza przeciwpyłowego do wiercenia w metalu może spowodować uszkodzenie kołnierza z powodu ciepła wytwarzanego przez drobny pył metaliczny.
- Przed zdjęciem wiertła opróżnić kołnierz przeciwpyłowy.
- Kołnierz przeciwpyłowy powinien być zawsze dobrze zamocowany.

KONSERWACJA

⚠UWAGA:
- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy, wymiana szczotek węglowych oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠UWAGA:
- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzielą Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.
- Wiertła SDS-Plus z ostrzami z węglika
- Końcówka rdzenia
- Punktak
- Diamentowa końcówka rdzenia
- Przecinak
- Dłuto do skuwania
- Wycinak ślusarski
- Uchwyt wiertarski
- Uchwyt wiertarski S13
- Przejściówka uchwytu
- Klucz do uchwytu S13
- Smar do końcówek
- Uchwyt boczny
- Ogranicznik głębokości wiercenia
- Gruszka do przedmuchiwania
- Osłona przeciwpyłowa
- Przystawka do usuwania pyłu
- Gogle ochronne
- Walizka z tworzywa sztucznego
- Samozaciskowy uchwyt wiertarski

UWAGA:
- Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

ROMÂNĂ (Instrucţiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Trăgaciul întrerupătorului
1-2. Buton de blocare
2-1. Lampă
3-1. Levier de inversor
4-1. Mandrină rapidă pentru SDS-plus
4-2. Linia de pe manşonul de schimbare
4-3. Manşon de schimbare
5-1. Arbore
5-2. Mandrină de găurit rapidă
5-3. Linia de pe manşonul de schimbare
5-4. Manşon de schimbare
6-1. Rotire cu percuţie
6-2. Rotire simplă
6-3. Buton rotativ de schimbare a modului de acţionare
7-1. Rotire cu percuţie
7-2. Buton rotativ de schimbare a modului de acţionare
8-1. Rotire simplă
9-1. Percuţie simplă
10-1. Protuberanţe
10-2. Caneluri
11-1. Coada burghiului
11-2. Unsoare pentru burghie
12-1. Sculă
13-1. Sculă
13-2. Manşonul mandrinei
14-1. Buton rotativ de schimbare a modului de acţionare
16-1. Baza mânerului
16-2. Buton de blocare
16-3. Profundor
17-1. Partea dinţată a marcajului găurii hexagonale de la baza mânerului
17-2. Partea dinţată a calibrului de reglare a adâncimii
18-1. Buton de blocare
19-1. Partea dinţată a marcajului găurii hexagonale de la baza mânerului
19-2. Partea dinţată a calibrului de reglare a adâncimii
20-1. Capac antipraf
21-1. Simbol △
21-2. Caneluri
21-3. Capac antipraf
22-1. Sculă
22-2. Manşonul mandrinei
23-1. Accesoriu situat la baza capacului antipraf
24-1. Burduf
24-2. Accesoriu
25-1. Parte periferică interioară
25-2. Parte concavă
25-3. Accesoriu
25-4. Capac
25-5. Canelură
26-1. Capac
26-2. Accesoriu
29-1. Pară de suflare
31-1. Adaptor mandrină
31-2. Mandrină de găurit fără cheie
32-1. Mandrină rapidă pentru SDS-plus
32-2. Linia de pe manşonul de schimbare
32-3. Manşon de schimbare
33-1. Arbore
33-2. Mandrină de găurit rapidă
33-3. Linia de pe manşonul de schimbare
33-4. Manşon de schimbare
34-1. Manşon
34-2. Inel
34-3. Mandrină de găurit rapidă
35-1. Capac de protecţie contra prafului

SPECIFICAŢII

Model		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
Capacităţi	Beton	23 mm		26 mm					
	Burghiu de centrare	68 mm		68 mm		68 mm			
	Burghiu de centrare diamantat (tip uscat)	70 mm		80 mm		80 mm			
	Oţel	13 mm		13 mm		13 mm			
	Lemn	32 mm		32 mm		32 mm			
Turaţia în gol (min^{-1})		0 - 1.200							
Lovituri pe minut		0 - 4.600							
Lungime totală		356 mm	380 mm	361 mm			385 mm	361 mm	385 mm
Greutate netă		2,7 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,9 kg	3,0 kg
Clasa de siguranţă		⧈/II							

• Datorită programului nostru continuu de cercetare şi dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
• Specificaţiile pot varia în funcţie de ţară.
• Greutatea este specificată confom procedurii EPTA-01/2003

ENE042-1

Destinaţia de utilizare

Maşina este destinată găuririi cu percuţie şi găuririi simple în cărămidă, beton şi piatră.
De asemenea, este adecvată şi pentru găurirea fără percuţie în lemn, metal, ceramică şi plastic.

ENF002-2

Sursă de alimentare

Unealta trebuie conectată doar la o sursă de alimentare cu aceeaşi tensiune precum cea indicată pe plăcuţa indicatoare a caracteristicilor tehnice şi poate fi operată doar de la o sursă de curent alternativ cu o singură fază. Acestea au o izolaţie dublă şi, drept urmare, pot fi utilizate de la prize fără împământare.

ENG905-1

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Model HR2300, HR2601, HR2611F, HR2611FT

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 90 dB(A)
Nivel putere sonoră (L_{WA}): 101 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

Model HR2310T, HR2600, HR2610, HR2610T

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 91 dB(A)
Nivel putere sonoră (L_{WA}): 102 dB(A)
Eroare (K): 3 dB(A)

Purtaţi mijloace de protecţie a auzului

ENG900-1

Vibraţii

Valoarea totală a vibraţiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Model HR2300, HR2600

Mod de funcţionare: găurire cu percuţie în beton
Nivel de vibraţii ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: găurire în metal
Nivel de vibraţii ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Model HR2310T

Mod de funcţionare: găurire cu percuţie în beton
Nivel de vibraţii ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: funcюie de drltuire cu mвner lateral
Nivel de vibraţii ($a_{h,CHeq}$): 10,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: găurire în metal
Nivel de vibraţii ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 sau mai puюin
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Model HR2601

Mod de funcţionare: găurire cu percuţie în beton
Nivel de vibraţii ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: găurire în metal
Nivel de vibraţii ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 sau mai puюin
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Model HR2610

Mod de funcţionare: găurire cu percuţie în beton
Nivel de vibraţii ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: funcюie de drltuire cu mвner lateral
Nivel de vibraţii ($a_{h,CHeq}$): 9,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: găurire în metal
Nivel de vibraţii ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Model HR2610T

Mod de funcţionare: găurire cu percuţie în beton
Nivel de vibraţii ($a_{h,HD}$) : 15,0 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: funcюie de drltuire cu mвner lateral
Nivel de vibraţii ($a_{h,CHeq}$): 9,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: găurire în metal
Nivel de vibraţii ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 sau mai puюin
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Model HR2611F

Mod de funcţionare: găurire cu percuţie în beton
Nivel de vibraţii ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: funcюie de drltuire cu mвner lateral
Nivel de vibraţii ($a_{h,CHeq}$): 9,0 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: găurire în metal
Nivel de vibraţii ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 sau mai puюin
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Model HR2611FT

Mod de funcţionare: găurire cu percuţie în beton
Nivel de vibraţii ($a_{h,HD}$) : 11,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: funcюie de drltuire cu mвner lateral
Nivel de vibraţii ($a_{h,CHeq}$): 8,5 m/s^2
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de funcţionare: găurire în metal
Nivel de vibraţii ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 sau mai puюin
Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Nivelul de vibraţii declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard şi poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.
- Nivelul de vibraţii declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠**AVERTISMENT:**

- Nivelul de vibraţii în timpul utilizării reale a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcţie de modul în care unealta este utilizată.
- Asiguraţi-vă că identificaţi măsurile de siguranţă pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiţii reale de utilizare (luând în considerare toate părţile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcţionat în gol, pe lângă timpul de declanşare).

ENH101-15

Numai pentru ţările europene

Declaraţie de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):
Destinaţia utilajului:
Ciocan perforator
Modelul nr. / Tipul: HR2300, HR2310T, HR2600, HR2601
este în producţie de serie şi
Este în conformitate cu următoarele directive europene:
2006/42/EC
Şi este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:
EN60745
Documentaţiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

ENH101-15

Numai pentru ţările europene

Declaraţie de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):
Destinaţia utilajului:
Ciocan combinat
Modelul nr. / Tipul: HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT
este în producţie de serie şi
Este în conformitate cu următoarele directive europene:
2006/42/EC
Şi este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:
EN60745
Documentaţiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Avertismente generale de siguranţă pentru unelte electrice

⚠ **AVERTIZARE Citiţi toate avertizările de siguranţă şi toate instrucţiunile.** Nerespectarea acestor avertizări şi instrucţiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul şi/sau rănirea gravă.

Păstraţi toate avertismentele şi instrucţiunile pentru consultări ulterioare.

GEB007-7

AVERTISMENTE DE SIGURANŢĂ PRIVIND CIOCANUL ROTOPERCUTOR

1. **Purtaţi mijloace de protecţie a auzului.** Expunerea la zgomot poate provoca pierderea auzului.
2. **Utilizaţi mânerele auxiliare, dacă sunt livrate cu maşina.** Pierderea controlului poate produce rănirea persoanei.

3. **Apucaţi maşina de suprafeţele izolate, atunci când efectuaţi o operaţiune în cadrul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Contactul dintre accesoriul de tăiere şi un cablu sub tensiune poate pune sub tensiune părţile metalice expuse ale maşinii, provocând şocuri electrice utilizatorului.
4. **Purtaţi o cască dură (cască de protecţie), ochelari de protecţie şi/sau o mască de protecţie. Ochelarii obişnuiţi sau ochelarii de soare NU sunt ochelari de protecţie. De asemenea, se recomandă insistent să purtaţi o mască de protecţie contra prafului şi mănuşi de protecţie groase.**
5. **Asiguraţi-vă că scula este fixată înainte de utilizare.**
6. **În condiţii de utilizare normală, maşina este concepută să producă vibraţii. Şuruburile se pot slăbi uşor, cauzând o defecţiune sau un accident. Verificaţi cu atenţie strângerea şuruburilor înainte de utilizare.**
7. **În condiţii de temperatură scăzută sau dacă maşina nu a fost utilizată o perioadă mai îndelungată, lăsaţi maşina să se încălzească un timp prin acţionarea ei în gol. Aceasta va facilita lubrifierea. Operaţia de percuţie este dificilă, fără o încălzire prealabilă corespunzătoare.**
8. **Păstraţi-vă echilibrul.**
   Asiguraţi-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiţi maşina la înălţime.
9. **Ţineţi maşina ferm cu ambele mâini.**
10. **Ţineţi mâinile la distanţă de piesele în mişcare.**
11. **Nu lăsaţi maşina în funcţiune. Folosiţi maşina numai când o ţineţi cu mâinile**
12. **Nu îndreptaţi maşina către nicio persoană din jur în timpul utilizării. Scula poate fi aruncată din maşină şi poate provoca vătămări corporale grave.**
13. **Nu atingeţi scula sau piesele din apropierea sculei imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinţi şi pot provoca arsuri ale pielii.**
14. **Unele materiale conţin substanţe chimice care pot fi toxice. Aveţi grijă să nu inhalaţi praful şi evitaţi contactul cu pielea. Respectaţi instrucţiunile de siguranţă ale furnizorului**

PĂSTRAŢI ACESTE INSTRUCŢIUNI

⚠AVERTISMENT:

NU permiteţi comodităţii şi familiarizării cu produsul (obţinute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucţiuni poate provoca vătămări corporale grave.

DESCRIERE FUNCŢIONALĂ

⚠ATENŢIE:

- Asiguraţi-vă că aţi oprit maşina şi că aţi debranşat-o de la reţea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcţionare.

Acţionarea întrerupătorului

Fig.1

⚠ATENŢIE:

- Înainte de a branşa maşina la reţea, verificaţi dacă trăgaciul întrerupătorului funcţionează corect şi dacă revine la poziţia "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.

Pentru a porni unealta, apăsaţi pur şi simplu butonul declanşator. Viteza maşinii poate fi crescută prin creşterea forţei de apăsare a butonului declanşator. Eliberaţi butonul declanşator pentru a opri unealta. Pentru funcţionare continuă, trageţi butonul declanşator, apoi apăsaţi butonul de blocare şi eliberaţi butonul declanşator. Pentru a opri maşina din poziţia blocată, apăsaţi complet butonul declanşator şi apoi eliberaţi-l.

Aprinderea lămpilor

Pentru modelele HR2611F, HR2611FT

Fig.2

⚠ATENŢIE:

- Nu priviţi direct în raza sau în sursa de lumină.

Pentru a aprinde lampa, apăsaţi butonul declanşator. Eliberaţi butonul declanşator pentru a o stinge.

NOTĂ:

- Folosiţi o cârpă curată pentru a şterge depunerile de pe lentila lămpii. Aveţi grijă să nu zgâriaţi lentila lămpii, deoarece calitatea iluminării va fi afectată.
- Nu folosiţi diluant sau benzină pentru curăţarea lămpii. Astfel de solvenţi o pot deteriora.

Funcţionarea inversorului

Fig.3

⚠ATENŢIE:

- Verificaţi întotdeauna sensul de rotaţie înainte de utilizare.
- Folosiţi comutatorul de inversare numai după ce maşina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotaţie înainte de oprirea maşinii poate avaria maşina.
- Dacă butonul declanşator nu poate fi apăsat, verificaţi dacă comutatorul de inversare este acţionat complet în poziţia ◁ (poziţia A) sau ▷ (poziţia B).

Această maşină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotaţie. Deplasaţi pârghia

comutatorului de inversare în poziția ◁ (poziția A) pentru rotire în sens orar sau în poziția ▷ (poziția B) pentru rotire în sens anti-orar.

Schimbarea mandrinei rapide pentru SDS-plus

Pentru modelele HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Mandrina rapidă pentru SDS-plus poate fi schimbată uşor cu mandrina de găurit rapidă.

Demontarea mandrinei rapide pentru SDS-plus

Fig.4

⚠ATENȚIE:

- Înainte de a demonta mandrina rapidă pentru SDS-plus, scoateți întotdeauna burghiul.

Apucați manşonul de schimbare al mandrinei rapide pentru SDS-plus şi rotiți-l în direcția indicată de săgeată până când linia de pe manşonul de schimbare se deplasează de la simbolul la simbolul . Trageți cu putere în direcția indicată de săgeată.

Ataşarea mandrinei de găurit rapide

Fig.5

Verificați ca linia de pe mandrina de găurit rapidă să indice simbolul . Apucați manşonul de schimbare al mandrinei de găurit rapide şi reglați linia la simbolul .

Amplasați mandrina de găurit rapidă pe arborele maşinii. Apucați manşonul de schimbare al mandrinei de găurit rapide şi rotiți linia de pe manşonul de schimbare la simbolul până când se aude clar un clic.

Selectarea modului de acționare

Pentru modelele HR2300, HR2600, HR2601

Fig.6

Această maşină foloseşte un buton rotativ de schimbare a modului de acționare. Selectați unul dintre cele două moduri de acționare adecvate necesităților dumneavoastră folosind acest buton rotativ.

Pentru rotire simplr, rotiюi butonul rotativ astfel oncвt srgeata de pe acesta sr indice simbolul de pe corpul maєinii.

Pentru rotire cu percuюie, rotiюi butonul rotativ astfel oncвt srgeata de pe acesta sr indice simbolul de pe corpul maєinii.

⚠ATENȚIE:

- Rotiți întotdeauna butonul rotativ complet până la simbolul pentru modul de acționare dorit. Dacă folosiți maşina cu butonul rotativ poziționat intermediar între simbolurile modului de acționare, maşina poate fi avariată.
- Folosiți butonul rotativ după ce maşina s-a oprit complet.

Pentru modelele HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Rotire cu percuție

Fig.7

Pentru găurirea betonului, zidăriei etc., rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiюi un burghiu cu plrcuюe din aliaj dur de tungsten.

Rotire simplă

Fig.8

Pentru găurirea lemnului, metalului sau a materialelor plastice, rotiți butonul de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiți un burghiu lat elicoidal sau un burghiu pentru lemn.

Percuție simplă

Fig.9

Pentru operații de spargere, curățare sau demolare, rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul . Folosiюi o daltr єpiю, o daltr ongustr, o daltr latr etc.

⚠ATENȚIE:

- Nu rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare când maşina funcționează sub sarcină. Maşina va fi avariată.
- Pentru a evita uzarea rapidă a mecanismului de schimbare a modului de acționare, aveți grijă întotdeauna ca butonul rotativ de schimbare a modului de acționare să fie poziționat corect într-una dintre cele trei poziții corespunzătoare modurilor de acționare.
- La comutarea din modul simbolului la modul simbolului , este posibil ca butonul de schimbare a modului de acționare să nu se deplaseze în poziția simbolului . În acest moment, porniți maşina sau rotiți manual mandrina în poziția simbolului , apoi rotiți butonul de schimbare a modului de acționare. Forțarea butonului de schimbare a modului de acționare poate determina deteriorarea maşinii.

Limitator de cuplu

Limitatorul de cuplu va acționa atunci când se atinge o anumită valoare a cuplului. Motorul va fi decuplat de la arborele de ieşire. În acest caz, burghiul nu se va mai roti.

⚠ATENȚIE:

- De îndată ce acționează limitatorul de cuplu, opriți maşina imediat. Veți evita astfel uzarea prematură a maşinii.
- Sculele cum ar fi coroana de găurit, care tind să se blocheze sau să se agațe uşor în gaură, nu sunt adecvate pentru această maşină. Aceasta deoarece vor cauza acționarea prea frecventă a limitatorului de cuplu.

MONTARE

⚠ATENȚIE:
- Asigurați-vă că ați oprit maşina şi că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra maşinii.

Mâner lateral (mâner auxiliar)

Fig.10

⚠ATENȚIE:
- Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării.

Montați mânerul lateral astfel încât protuberanțele de pe mâner să angreneze cu canelurile de pe corpul maşinii. Apoi strângeți mânerul în poziția dorită, prin rotire în sens orar. Acesta poate fi pivotat cu 360°, astfel încât să fie fixat în orice poziție.

Unsoare pentru burghie

Acoperiți capul cozii burghiului cu o cantitate mică de unsoare pentru burghie (circa 0,5 - 1 g).
Această lubrifiere a mandrinei asigură o funcționare lină şi o durată de exploatare prelungită.

Instalarea sau demontarea burghiului

Fig.11

Curățați coada burghiului şi aplicați unsoare pentru burghie înainte de a instala burghiul.

Fig.12

Introduceți burghiul în maşină. Rotiți burghiul şi împingeți-l până când se cuplează.
După instalare, asigurați-vă întotdeauna că burghiul este fixat ferm încercând să-l trageți afară.
Pentru a demonta burghiul, trageți manşonul mandrinei complet în jos şi extrageți burghiul.

Fig.13

Unghiul de atac al burghiului (la operații de spargere, curățare sau demolare)

Pentru modelele HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.14

Scula poate fi fixată la unghiul de atac dorit. Pentru a schimba unghiul de atac al sculei, rotiți butonul de schimbare a modului de acționare la simbolul **O**. Rotiți burghiul la unghiul dorit.
Rotiți butonul rotativ de schimbare a modului de acționare la simbolul 🔨 . Asiguraıoi-vr apoi, printr-o rotire uєoarr, cr scula este fixatr ferm оn poziıoie.

Fig.15

Profundorul

Calibrul de reglare a adâncimii este util pentru executarea găurilor cu adâncime egală.

Fig.16

Apăsați butonul de blocare de la baza mânerului în direcția săgeții prezentate în figură şi, cu butonul de blocare apăsat, introduceți calibrul de reglare a adâncimii în gaura hexagonală de la baza mânerului

Fig.17

În acest moment, calibrul de reglare a adâncimii trebuie introdus de aşa manieră încât partea sa dințată să fie îndreptată spre partea dințată a marcajului găurii hexagonale de la baza mânerului, aşa cum se vede în figură.

Fig.18

Reglați calibrul de reglare a adâncimii la adâncimea dorită, prin deplasare înainte-înapoi, în timp ce se apasă pe butonul de blocare. După reglare, eliberați butonul de blocare în vederea blocării calibrului de reglare a adâncimii.

Fig.19

NOTĂ:
- Neintroducerea calibrului de reglare a adâncimii cu partea dințată orientată spre partea dințată a marcajului găurii hexagonale de la baza mânerului, aşa cum se vede în figură, nu va permite blocarea calibrului de reglare a adâncimii.

Capac antipraf

Fig.20

Folosiți capacul antipraf pentru a preveni curgerea prafului pe maşină şi pe dumneavoastră atunci când executați operații de găurire deasupra capului. Ataşați capacul antipraf pe burghiu după cum se vede în figură. Dimensiunile burghielor la care poate fi ataşat capacul antipraf sunt următoarele.

	Diametrul burghiului
Capac antipraf 5	6 mm - 14,5 mm
Capac antipraf 9	12 mm - 16 mm

006406

Un alt tip de capac antipraf (accesoriu) facilitează prevenirea căderii de praf pe maşină şi pe operator atunci când se execută operații de găurire deasupra capului.

Montarea sau demontarea capacului antipraf

Fig.21

Înainte de instalarea capacului antipraf, demontați burghiul de pe maşină, dacă este instalat. Instalați capacul antipraf (accesoriu) pe maşină astfel încât simbolul △ de pe capacul antipraf să fie aliniat la canelurile burghiului.

Fig.22

Pentru a demonta capacul antipraf, trageți capacul mandrinei în direcția indicată în figură, iar cu capacul mandrinei tras, demontați burghiul de pe maşină.

Fig.23

Apoi, prindeți accesoriul de la baza capacului antipraf şi scoateți-l.

Fig.24

Fig.25

Fig.26

NOTĂ:

- La montarea sau demontarea ansamblului de capac antipraf, partea de capac a acestuia se poate desprinde. În acest moment, procedaţi după cum urmează. Demontaţi burduful de pe accesoriu şi montaţi capacul dinspre partea indicată în figură, cu cavitatea orientată în sus, astfel încât canelura din capac să se potrivească în profilul interior al accesoriului. La final, montaţi burduful demontat anterior.

Fig.27

NOTĂ:

- Conectând un aspirator la ciocanul dumneavoastră puteţi efectua operaţii mai curate. Înainte de conectare, este necesară demontarea calotei antipraf de pe capacul antipraf.

FUNCŢIONARE

Folosiţi întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) şi ţineţi maşina ferm de mânerul lateral şi mânerul cu comutator în timpul lucrului.

Operaţia de găurire cu percuţie

Fig.28

Reglaюi butonul rotativ de schimbare a modului de acюionare la simbolul .

Poziţionaţi burghiul în punctul de găurire dorit, apoi acţionaţi butonul declanşator. Nu forţaţi maşina. Printr-o apăsare uşoară obţineţi cele mai bune rezultate. Menţineţi maşina în poziţie şi împiedicaţi-o să alunece din gaură.

Nu aplicaţi o presiunea mai mare dacă gaura se înfundă cu aşchii sau particule. În schimb, lăsaţi maşina să funcţioneze în gol şi scoateţi parţial burghiul din gaură. Repetând această operaţie de mai multe ori, gaura va fi curăţată şi veţi putea continua găurirea normală.

Reglaюi butonul rotativ de schimbare a modului de acюionare la simbolul .

⚠ATENŢIE:

- Asupra maşinii/burghiului este exercitată o forţă enormă în momentul în care gaura este străpunsă, dacă gaura se înfundă cu aşchii şi particule, sau dacă întâlniţi barele de armătură încastrate în beton. Folosiţi întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) şi ţineţi maşina ferm de mânerul lateral şi mânerul cu comutator în timpul lucrului. În caz contrar, există riscul de a pierde controlul maşinii şi de a suferi vătămări corporale grave.

NOTĂ:

Când acţionaţi maşina fără sarcină poate apare o rotaţie excentrică a burghiului. Maşina se autocentrează în timpul funcţionării. Aceasta nu afectează precizia de găurire.

Pară de suflare (accesoriu opţional)

Fig.29

După găurire, folosiţi para de suflare pentru a curăţa praful din gaură.

Spargere/curăţare/demolare

Pentru modelele HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.30

Reglaţi butonul rotativ de schimbare a modului de acţionare la simbolul .

Ţineţi maşina ferm cu ambele mâini. Porniţi maşina şi aplicaţi o uşoară presiune asupra acesteia astfel încât maşina să nu salte necontrolată. Presarea cu putere a maşinii nu va spori eficienţa acesteia.

Găurirea în lemn sau metal

Pentru modelele HR2300, HR2600, HR2601, HR2610, HR2611F

Fig.31

Folosiţi ansamblul mandrină de găurit opţional. Pentru instalare, consultaţi "Instalarea sau demontarea burghiului" descrisă la pagina anterioară.

Pentru modelele HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Fig.32

Fig.33

Folosiţi mandrina de găurit rapidă ca echipament standard. Pentru instalare, consultaţi "Schimbarea mandrinei rapide pentru SDS-plus" descrisă la pagina anterioară.

Fig.34

Ţineţi inelul şi rotiţi manşonul în sens anti-orar pentru a deschide fălcile mandrinei. Introduceţi capul de înşurubat în mandrină până când se opreşte. Ţineţi ferm inelul şi rotiţi manşonul în sens orar pentru a strânge mandrina. Pentru a scoate burghiul, ţineţi inelul şi rotiţi manşonul în sens anti-orar.

Reglaţi butonul rotativ de schimbare a modului de acţionare la simbolul .

Puteţi executa găuri cu un diametru de maxim de 13 mm în metal şi un diametru maxim de 32 mm în lemn.

⚠ATENŢIE:

- Nu folosiţi niciodată modul de acţionare "rotire cu percuţie" atunci când mandrina de găurit rapidă este instalată pe maşină. Mandrina de găurit rapidă poate fi avariată.
  De asemenea, mandrina de găurit se va desprinde când inversaţi sensul de rotaţie al maşinii.
- Aplicarea unei forţe excesive asupra maşinii nu va grăbi operaţiunea de găurire. De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, scăzând preformanţele maşinii şi scurtând durata de viaţă a acesteia.
- Se exercită o forţă extraordinară de presiune asupra maşinii/burghiului în momentul găuririi. Susţineţi maşina cu fermitate şi aveţi grijă atunci

când burghiul începe să penetreze piese a de lucru.

- Un burghiu blocat se poate debloca prin inversarea sensului de rotație al maşinii. Totuşi, maşina poate avea un recul puternic dacă nu o susțineți cu fermitate.
- Piesele mici trebuie să fie fixate cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

Găurirea cu burghiu de centrare diamantat

Când executați operații de găurire cu un burghiu de centrare diamantat, reglați întotdeauna pârghia de schimbare a modului de acționare în poziția pentru a folosi modul "rotire simplă".

⚠ATENȚIE:

- Dacă executați operații de găurire cu un burghiu de centrare diamantat folosind modul "rotire cu percuție", burghiul de centrare diamantat poate fi avariat.

Operarea la utilizarea capacului antipraf (accesoriu)

Fig.35

Operați maşina cu capacul antipraf sprijinit de suprafața tavanului.

NOTĂ:

- Capacul antipraf (accesoriu) este destinat numai găuririi în piese de prelucrat ceramice, precum beton şi mortar. Nu utilizați maşina cu capacul antipraf când găuriți metal sau materiale similare. Utilizarea capacului antipraf la găurirea în metal poate deteriora capacul antipraf, datorită căldurii degajate de praful format din micile particule metalice sau din materiale similare.
- Goliți capacul antipraf înainte de a demonta burghiul.
- Când utilizați capacul antipraf, asigurați-vă că acesta este montat în condiții de siguranță.

ÎNTREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit maşina şi că ați debranşat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține siguranța şi fiabilitatea maşinii, reparațiile, schimbarea şi verificarea periilor de carbon, precum şi orice alte operațiuni de întreținere sau reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru maşina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Burghie cu plăcuțe de carburi metalice SDS-Plus
- Burghiu de centrare
- Daltă şpiț
- Burghiu de centrare diamantat
- Daltă îngustă
- Daltă lată
- Daltă de canelat
- Ansamblu mandrină de găurit
- Mandrină de găurit S13
- Adaptor mandrină
- Cheie de mandrină S13
- Unsoare pentru burghie
- Mâner lateral
- Profundorul
- Pară de suflare
- Capac antipraf
- Accesoriu extractor de praf
- Ochelari de protecție
- Cutia de plastic pentru transport
- Maşină de găurit cu mandrină fără cheie

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Schalter
1-2. Blockierungstaste
2-1. Lampe
3-1. Umschalthebel der Drehrichtung
4-1. Schnellwechselfutter für SDS-Plus
4-2. Markierung der Wechselhülse
4-3. Wechselhülse
5-1. Spindel
5-2. Schnellwechselbohrfutter
5-3. Markierung der Wechselhülse
5-4. Wechselhülse
6-1. Schlagbohren
6-2. Drehbohren
6-3. Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart
7-1. Schlagbohren
7-2. Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart
8-1. Drehbohren
9-1. Nur Schlag
10-1. Nasen
10-2. Nuten
11-1. Aufnahmeschaft
11-2. Bohrer-/Meißelfett
12-1. Einsatz
13-1. Einsatz
13-2. Werkzeugverriegelung
14-1. Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart
16-1. Grifffläche
16-2. Blockierungstaste
16-3. Tiefenlehre
17-1. gezahnte Seite der Inbusöffnung an der Griffhalterung
17-2. gezahnte Seite der Tiefenlehre
18-1. Blockierungstaste
19-1. gezahnte Seite der Inbusöffnung an der Griffhalterung
19-2. gezahnte Seite der Tiefenlehre
20-1. Staubschutzkappe
21-1. △ -Symbol
21-2. Nuten
21-3. Staubschutzkappe
22-1. Einsatz
22-2. Werkzeugverriegelung
23-1. Zubehör am Fuß der Staubkappe
24-1. Federbalg
24-2. Zubehör
25-1. Innenseite
25-2. gravierte Seite
25-3. Zubehör
25-4. Kappe
25-5. Rille
26-1. Kappe
26-2. Zubehör
29-1. Ausblasvorrichtung
31-1. Bohrfutteradapter
31-2. Schlüsselloses Bohrfutter
32-1. Schnellwechselfutter für SDS-Plus
32-2. Markierung der Wechselhülse
32-3. Wechselhülse
33-1. Spindel
33-2. Schnellwechselbohrfutter
33-3. Markierung der Wechselhülse
33-4. Wechselhülse
34-1. Muffe
34-2. Ring
34-3. Schnellwechselbohrfutter
35-1. Staubschutzkappe

TECHNISCHE DATEN

Modell		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
Leistungen	Beton	23 mm		26 mm					
	Bohrkrone	68 mm		68 mm		68 mm			
	Diamantbohrkrone (Trockentyp)	70 mm		80 mm		80 mm			
	Stahl	13 mm		13 mm		13 mm			
	Holz	32 mm		32 mm		32 mm			
Leerlaufdrehzahl (min^{-1})		0 - 1.200							
Schläge pro Minute		0 - 4.600							
Gesamtlänge		356 mm	380 mm	361 mm			385 mm	361 mm	385 mm
Netto-Gewicht		2,7 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,9 kg	3,0 kg
Sicherheitsklasse		⧈/II							

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis
- Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

ENE042-1

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Schlagbohren und Bohren in Ziegel, Beton und Stein entwickelt.
Es eignet sich auch für schlagloses Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.

ENF002-2

Stromversorgung

Das Werkzeug darf ausschließlich an Einphasen-Wechselstrom mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung angeschlossen werden. Das Werkzeug verfügt über ein doppelt isoliertes Gehäuse und kann daher auch an einer Stromversorgung ohne Schutzkontakt betrieben werden.

ENG905-1

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Modell HR2300, HR2601, HR2611F, HR2611FT

Schalldruckpegel (L_{pA}) : 90 dB(A)
Schallleistungspegel (L_{WA}) : 101 dB(A)
Abweichung (K) : 3 dB(A)

Modell HR2310T, HR2600, HR2610, HR2610T

Schalldruckpegel (L_{pA}) : 91 dB(A)
Schallleistungspegel (L_{WA}) : 102 dB(A)
Abweichung (K) : 3 dB(A)

Tragen Sie Gehörschutz.

ENG900-1

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell HR2300, HR2600

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,HD}$): 15,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: bohren in Metall
Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2310T

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,HD}$): 15,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitenzusatzgriff
Schwingungsabgabe ($a_{h,CHeq}$) : 10,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: bohren in Metall
Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2601

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,HD}$): 12,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: bohren in Metall
Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2610

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,HD}$): 15,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitenzusatzgriff
Schwingungsabgabe ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: bohren in Metall
Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2610T

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,HD}$): 15,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitenzusatzgriff
Schwingungsabgabe ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: bohren in Metall
Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2611F

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,HD}$): 12,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitenzusatzgriff
Schwingungsabgabe ($a_{h,CHeq}$) : 9,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: bohren in Metall
Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Modell HR2611FT

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
Schwingungsbelastung ($a_{h,HD}$): 11,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Meißelfunktion mit Seitenzusatzgriff
Schwingungsabgabe ($a_{h,CHeq}$) : 8,5 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: bohren in Metall
Schwingungsabgabe ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 oder weniger
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.
- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung

verwendet werden.

⚠WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

ENH101-15

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:
Bohrhammer
Modelnr./ -typ: HR2300, HR2310T, HR2600, HR2601
in Serie gefertigt werden und

den folgenden EG-Richtlininen entspricht:

2006/42/EC

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13.7.2009

000230

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ENH101-15

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:
Kombi-Hammer
Modelnr./ -typ: HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT
in Serie gefertigt werden und

den folgenden EG-Richtlininen entspricht:

2006/42/EC

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13.7.2009

000230

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen sorgfältig durch.** Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

GEB007-7

SICHERHEITSREGELN FÜR BOHRHAMMER

1. **Tragen Sie einen Gehörschutz.** Wenn Sie Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
2. **Verwenden Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.** Ein Verlust der Kontrolle über das Werkzeug kann zu Verletzungen führen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Verkabelung oder das eigene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt des Schneidwerkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
4. **Tragen Sie einen Sicherheitshelm, Sicherheitsgläser und/oder Gesichtsschutz. Bei gewöhnlichen Brillen und Sonnenbrillen**

handelt es sich NICHT um Sicherheitsgläser. Auch das Tragen dick gefütterter Handschuhe und einer Staubmaske wird empfohlen.

5. **Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob der Einsatz fest sitzt.**
6. **Unter normalen Betriebsbedingungen erzeugt das Werkzeug Vibrationen. Hierdurch können sich Schrauben lösen, was zu Aus- und Unfällen führen kann. Überprüfen Sie vor der Arbeit sorgsam den Sitz der Schrauben.**
7. **Bei kaltem Wetter oder wenn das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt wurde, lassen Sie das Gerät eine Zeit lang ohne Last warm laufen. Hierdurch wird die Schmierung gelockert. Ohne ordentliches Aufwärmen ist der Schlagbetrieb schwierig.**
8. **Achten Sie darauf, dass Sie immer einen festen Stand haben.**
   Wenn Sie in der Höhe arbeiten, achten Sie darauf, dass sich unter Ihnen niemand aufhält.
9. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
10. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**
11. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.**
12. **Zeigen Sie mit dem Werkzeug während des Betriebs nicht auf Personen in Ihrer Umgebung. Der Einsatz könnte sich lösen und zu schweren Verletzungen führen.**
13. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Einsatz oder ihm nahe liegende Teile. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.**
14. **Manche Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Geben Sie Acht, dass Sie diese nicht einatmen oder berühren. Lesen Sie die Material-Sicherheitsblätter des Lieferers.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠WARNUNG:

Lassen Sie sich NIE durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei MISSBRÄUCHLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠ACHTUNG:

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Einschalten

Abb.1

⚠ACHTUNG:

- Kontrollieren Sie immer vor dem Anschluss des Werkzeugs in die Steckdose, ob der Schalter richtig funktioniert und nach dem Loslassen in die ausgeschaltete Position zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Die Drehzahl des Werkzeugs wird durch größeren Druck auf den Ein/Aus-Schalter erhöht. Zum Stoppen der Maschine lassen Sie den Auslöseschalter los. Zum Einschalten des Dauerbetriebs betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter und drücken Sie dann die Arretiertaste hinein. Ziehen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs in der gesperrten Position den Auslöseschalter voll und lassen Sie ihn dann los.

Anschalten der Lampe

Für Modelle HR2611F, HR2611FT

Abb.2

⚠ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt ins Licht oder die Lichtquelle.

Ziehen Sie zum Einschalten der Lampe den Auslöser. Lassen Sie den Auslöser los, um sie auszuschalten.

ANMERKUNG:

- Verwenden Sie für das Abwischen der Unreinheiten von der Lichtlinse einen trockenen Lappen. Achten Sie darauf, dass Sie die Lichtlinse nicht zerkratzen, dadurch kann ihre Leuchtkraft verringert werden.
- Verwenden Sie weder Verdünnung noch Benzin zum Reinigen der Lampe. Sie kann durch diese Lösungsmittel beschädigt werden.

Umschalten der Drehrichtung

Abb.3

⚠ACHTUNG:

- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb immer die Drehrichtung.
- Der Umschalter darf nur betätigt werden, wenn das Werkzeug ganz angehalten wurde. Wenn Sie die Drehrichtung ändern, solange das Werkzeug noch läuft, kann es beschädigt werden.
- Lässt sich der Auslöseschalter nicht drücken, so überprüfen Sie, ob der Umschalter korrekt auf die Stellung ◁ (Seite A) beziehungsweise ▷ (Seite B) eingestellt ist.

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter, mit dem die Drehrichtung geändert werden kann. Stellen Sie für eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn den Umschalthebel in die Stellung ◁ (Seite A) und für eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn in die Stellung ▷ (Seite B).

Wechseln des Schnellwechselfutters für SDS-Plus

Für Modelle HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Das Schnellwechselfutter für SDS-Plus kann auf einfache Weise gegen das Schnellwechselbohrfutter ausgetauscht werden.

Entfernen des Schnellwechselfutters für SDS-Plus

Abb.4

⚠ACHTUNG:

- Entfernen Sie stets den Einsatz, bevor Sie das Schnellwechselfutter für SDS-Plus abmontieren.

Drehen Sie die Wechselhülse des Schnellwechselfutters für SDS-Plus in Pfeilrichtung, bis ihre Markierung vom Symbol auf das Symbol springt. Üben Sie einen kräftigen Zug in Pfeilrichtung aus.

Anbringen des Schnellwechselbohrfutters

Abb.5

Vergewissern Sie sich, dass die Markierung des Schnellwechselbohrfutters auf dem Symbol steht. Nehmen Sie die Wechselhülse des Schnellwechselbohrfutters in die Hand, und stellen Sie die Markierung auf das Symbol .

Setzen Sie das Schnellwechselbohrfutter auf die Spindel des Werkzeugs.

Drehen Sie die Wechselhülse des Schnellwechselbohrfutters, bis ihre Markierung auf dem Symbol steht und das Futter mit einem deutlichen Klick einrastet.

Auswahl der Aktionsbetriebsart

Für Modelle HR2300, HR2600, HR2601

Abb.6

Dieses Werkzeug verfügt über einen Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart. Mit Hilfe dieses Drehknopfes können Sie die Betriebsart auswählen, die sich für Ihre Arbeitsanforderungen am besten eignet. Es stehen zwei Betriebsarten zur Auswahl.

Zum Drehbohren drehen Sie den Knopf so, dass dessen Pfeil auf das Symbol des Werkzeugkörpers deutet.

Für das Schlagbohren drehen Sie den Knopf so, dass dessen Pfeil auf das Symbol des Werkzeugkörpers deutet.

⚠ACHTUNG:

- Stellen Sie den Drehknopf immer richtig auf das Symbol für die gewünschte Betriebsart ein. Wenn Sie das Werkzeug betreiben und sich der Drehknopf zwischen den einzelnen Betriebsartsymbolen befindet, kann das Werkzeug beschädigt werden.
- Betätigen Sie den Drehknopf erst, wenn das Werkzeug ganz angehalten wurde.

Für Modelle HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Schlagbohren

Abb.7

Drehen Sie für Bohrarbeiten in Beton, Mauerwerk usw. den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol . Verwenden Sie einen Einsatz mit einer Hartmetallspitze.

Drehbohren

Abb.8

Drehen Sie für Bohrarbeiten in Holz, Metall oder Kunststoff den Drehknopf zum Wechseln der Aktionsbetriebsart auf das Symbol . Verwenden Sie einen Spiral- oder Holzbohrer.

Nur Schlag

Abb.9

Drehen Sie zum Splittern, Abblättern oder für Abbrucharbeiten den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol . Verwenden Sie einen Punkthammer, Kaltmeißel, Verzunderungsmeißel usw.

⚠ACHTUNG:

- Der Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart darf nicht betätigt werden, solange das Werkzeug unter Last läuft. Andernfalls wird das Werkzeug beschädigt.
- Zur Vermeidung eines vorzeitigen Verschleißes des Mechanismus zum Wechsel der Betriebsart müssen Sie darauf achten, dass der Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart immer richtig an einer der drei Positionen der Aktionsbetriebsart sitzt.
- Beim Wechseln vom Symbol zum Symbol kann der Drehknopf zum Wechseln der Aktionsbetriebsart nicht mehr auf die Symbolposition gedreht werden. Schalten Sie das Werkzeug ein oder drehen Sie das Spannfutter von Hand auf die Symbolposition und drehen Sie anschließend den Drehknopf zum Wechseln der Aktionsbetriebsart. Drehen Sie den Drehknopf zum Wechseln der Betriebsart nicht mit Gewalt, das Werkzeug würde beschädigt werden.

Drehmomentbegrenzung

Die Drehmomentbegrenzung schaltet sich ein, wenn eine bestimmte Drehmomentstufe erreicht ist. Der Motor wird von der Antriebswelle ausgekuppelt. In diesem Fall kommt der Einsatz zum Stillstand.

⚠ACHTUNG:

- Wenn sich die Drehmomentbegrenzung einschaltet, muss das Werkzeug sofort ausgeschaltet werden. Auf diese Weise wird ein vorzeitiger Verschleiß des Werkzeugs vermieden.

- Einsätze wie beispielsweise Lochsägen, die sich leicht verkanten oder in der Bohrung hängen bleiben, eignen sich nicht für dieses Werkzeug. Dies führt zu einem übermäßigen Einsatz der Drehmomentbegrenzung.

MONTAGE

⚠ACHTUNG:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendwelche Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Seitengriff (Zusatzgriff)

Abb.10

⚠ACHTUNG:

- Verwenden Sie stets den Seitengriff, um die Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Bauen Sie den Seitengriff so an, dass die Vorsprünge an der Grifffläche zwischen die Rillen an der Werkzeughülse passen. Ziehen Sie anschließend den Griff an, indem Sie ihn an der gewünschten Position im Uhrzeigersinn drehen. Da er um 360° gedreht werden kann, kann er an jeder beliebigen Stelle befestigt werden.

Bohrer-/Meißelfett

Schmieren Sie den Aufnahmeschaftkopf im Vorfeld mit etwas Bohrerfett (ca. 0,5 - 1 g).
Diese Schmierung des Bohrfutters garantiert einen reibungslosen Betrieb und eine längere Lebensdauer.

Montage und Demontage des Einsatzes

Abb.11

Reinigen Sie den Aufnahmeschaft, und schmieren Sie ihn vor der Montage des Einsatzes mit ein wenig Fett.

Abb.12

Montieren Sie den Einsatz am Werkzeug. Drehen Sie den Einsatz und drücken Sie ihn hinein, bis er einrastet.
Überprüfen Sie nach der Montage stets, ob der Einsatz einwandfrei sitzt, indem Sie versuchen, ihn herausziehen.
Ziehen Sie die Werkzeugverriegelung zum Entfernen des Einsatzes ganz nach unten, und ziehen Sie den Einsatz heraus.

Abb.13

Winkel des Einsatzes (beim Splittern, Abblättern oder Abbruch)

Für Modelle HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Abb.14

Der Einsatz kann im gewünschten Winkel gesichert werden. Drehen Sie zur Änderung des Einsatzwinkels den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol **O**. Drehen Sie den Einsatz bis zum gewünschten Winkel.
Drehen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol T. Überprüfen Sie anschließend durch leichtes Drehen am Einsatz, ob er fest sitzt.

Abb.15

Tiefenlehre

Der Tiefenanschlag ist beim Bohren von Löchern mit einer einheitlichen Bohrtiefe hilfreich.

Abb.16

Drücken Sie die Verriegelungstaste an der Griffhalterung in Richtung des abgebildeten Pfeils und setzen Sie den Tiefenanschlag bei gedrückter Verriegelungstaste in die Inbusöffnung in der Griffhalterung ein.

Abb.17

Der Tiefenanschlag muss jetzt so eingesetzt werden, dass die gezahnte Seite zur gezahnten Seite der Inbusöffnung an der Griffhalterung zeigt (siehe Abbildung).

Abb.18

Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe ein, indem Sie ihn zurück- und vorschieben, während Sie die Verriegelungstaste drücken. Lassen Sie nach der Einstellung die Verriegelungstaste los, um den Tiefenanschlag zu verriegeln.

Abb.19

ANMERKUNG:

- Wird der Tiefenanschlag mit der gezahnten Seite zur nicht gezahnten Seite der Inbusöffnung an der Griffhalterung eingesetzt, wird der Tiefenanschlag nicht verriegelt.

Staubschutzkappe

Abb.20

Verwenden Sie bei Überkopfbohrarbeiten die Staubschutzkappe, damit kein Staub auf das Werkzeug oder Sie selbst fällt. Befestigen Sie die Staubschutzkappe wie in der Abbildung dargestellt auf dem Einsatz. Die Staubschutzkappe kann für folgende Bohreinsatzgrößen verwendet werden.

	Einsatzdurchmesser
Staubschutzkappe 5	6 mm - 14,5 mm
Staubschutzkappe 9	12 mm - 16 mm

006406

Es gibt einen weiteren Staubkappentyp (Zubehör), damit bei Überkopfbohrarbeiten kein Staub auf das Werkzeug oder Sie selbst fällt.

Anbringen oder Ausbauen der Staubschutzkappe

Abb.21

Entfernen Sie vor dem Anbringen der Staubschutzkappe den Einsatz aus dem Werkzeug. Bringen Sie die Staubschutzkappe (Zubehör) so am Werkzeug an, dass das Symbol △ an der Staubschutzkappe an den Kerben am Werkzeug ausgerichtet ist.

Abb.22

Zum Ausbauen der Staubschutzkappe ziehen Sie das Spannfutter in die abgebildete Richtung und nehmen Sie den Einsatz bei gezogenem Spannfutter aus dem

Werkzeug.

Abb.23

Fassen Sie anschließend das Zusatzteil am Fuß der Staubschutzkappe und nehmen Sie sie heraus.

Abb.24

Abb.25

Abb.26

ANMERKUNG:

- Beim Anbringen oder Ausbauen der Staubschutzkappe kann die Kappe von der Staubbox abfallen. Gehen Sie hierzu wie folgt vor: Entfernen Sie den Federbalg vom Zubehörteil von der in der Abbildung dargestellten Seite und passen Sie die Box mit der gravierten Seite nach oben an, sodass die Kerbe in der Kappe an die Innenseite des Zubehörs passt. Bringen Sie abschließend den ausgebauten Federbalg an.

Abb.27

ANMERKUNG:

- Wenn Sie einen Staubsauger an Ihren Hammer anschließen, können Sie sauberer arbeiten. Vor Anschluss müssen Sie die Staubkappe von der Staubbox nehmen.

ARBEIT

Verwenden Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff) und halten Sie während der Arbeit das Werkzeug am Seitengriff und am Schaltergriff fest.

Schlagbohrbetrieb

Abb.28

Stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol .

Setzen Sie den Einsatz auf die gewünschte Position für die Bohrung, und betätigen Sie dann den Ein/Aus-Schalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Wenn Sie nur leichten Druck ausüben, erzielen Sie die besten Ergebnisse. Halten Sie das Werkzeug in Position, und achten Sie darauf, dass es nicht von der Bohrung abrutscht.

Verstärken Sie den Druck nicht, wenn die Bohrung durch Holzspäne oder -partikel verstopft ist. Führen Sie stattdessen das Werkzeug im Leerlauf aus, und entfernen Sie dann den Einsatz teilweise aus der Bohrung. Wenn Sie diesen Vorgang mehrmals wiederholen, wird die Bohrung gesäubert, und Sie können den normalen Bohrvorgang fortsetzen.

Stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol .

⚠ACHTUNG:

- Beim Lochdurchschlag, wenn die Bohrung durch Holzspäne und -partikel verstopft ist oder wenn das Werkzeug auf Verstärkungsstangen im Beton trifft, wirken enorme und abrupte Drehkräfte auf das Werkzeug bzw. den Einsatz. Verwenden Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff) und halten Sie während der Arbeit das Werkzeug am Seitengriff und am Schaltergriff fest. Ansonsten kann es sein, dass Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren und sich schwer verletzen.

ANMERKUNG:

Es kann zu einer Rundlaufabweichung in der Bohrerdrehung kommen, wenn das Werkzeug mit Nulllast betrieben wird. Während des Betriebs zentriert sich das Werkzeug automatisch. Dies hat keinen Einfluss auf die Bohrgenauigkeit.

Ausblasvorrichtung (optionales Zubehör)

Abb.29

Wenn Sie das Loch gebohrt haben, entfernen Sie mit Hilfe der Ausblasvorrichtung den Staub aus der Bohrung.

Splittern/Abblättern/Abbruch

Für Modelle HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Abb.30

Stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol .

Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest. Schalten Sie das Werkzeug ein und üben Sie leichten Druck darauf aus, so dass es nicht unkontrolliert herumspringt. Ein stärkerer Druck auf das Werkzeug erhöht nicht dessen Wirkungsgrad.

Bohren in Holz oder Metall

Für Modelle HR2300, HR2600, HR2601, HR2610, HR2611F

Abb.31

Verwenden Sie den optionalen Bohrfuttersatz. Lesen Sie zu dessen Montage den Abschnitt "Montage und Demontage des Einsatzes" auf der vorherigen Seite.

Für Modelle HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Abb.32

Abb.33

Verwenden Sie das Schnellwechselbohrfutter als Standardausrüstung. Lesen Sie zu dessen Montage den Abschnitt "Wechseln des Schnellwechselfutters für SDS-Plus" auf der vorherigen Seite.

Abb.34

Halten Sie den Ring fest, und drehen Sie den Kranz gegen den Uhrzeigersinn, um die Spannfutterbacken zu öffnen. Schieben Sie den Einsatz so weit wie möglich in das Spannfutter. Halten Sie den Ring fest, und drehen Sie den Kranz im Uhrzeigersinn, um das Spannfutter anzuziehen. Wenn Sie den Bohrer entfernen möchten, müssen Sie den Ring festhalten und den Kranz gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Stellen Sie den Drehknopf zum Wechsel der Aktionsbetriebsart auf das Symbol .

Der maximale Bohrdurchmesser beträgt 13 mm bei Metall und 32 mm bei Holz.

⚠ACHTUNG:

- Wenn das Schnellwechselbohrfutter am Werkzeug montiert ist, darf auf keinen Fall die Betriebsart "Schlagbohren" verwendet werden. Das Schnellwechselbohrfutter kann beschädigt werden. Darüber hinaus kann sich das Bohrfutter bei Linkslauf des Werkzeugs lösen.
- Sie beschleunigen das Bohren nicht durch übermäßigen Druck auf das Werkzeug. In Wirklichkeit führt dieser übermäßige Druck nur zur Beschädigung der Spitze Ihres Bohrers, zur Verminderung der Wirksamkeit des Werkzeugs und zur Verkürzung seiner Lebensdauer.
- In dem Augenblick, in dem der Bohrer in das Material eindringt, wirken auf das Werkzeug und den Bohrer enorme Kräfte. Halten Sie das Werkzeug fest und achten Sie darauf, wenn der Bohrer in das zu bohrende Teil einzudringen beginnt.
- Ein festgefressener Bohrer kann einfach durch Umschalten des Drehrichtungsumschalters in die entgegengesetzte Position befreit werden. Wenn Sie jedoch das Werkzeug nicht festhalten, kann es unerwartet herausspringen.
- Spannen Sie kleine Teile immer im Schraubstock oder in einer ähnlichen Befestigungseinrichtung ein.

Diamantkernbohren

Stellen Sie den Umschalthebel beim Diamantkernbohren immer auf die Position ein, um die Betriebsart "Drehbohren" zu verwenden.

⚠ACHTUNG:

- Ist beim Diamantkernbohren hingegen die Betriebsart "Schlagbohren" eingestellt, kann die Diamantbohrkrone gegebenenfalls beschädigt werden.

Betrieb mit Staubkappe (Zubehör)

Abb.35

Betreiben Sie das Werkzeug mit der Staubschutzkappe gegen die Decke.

ANMERKUNG:

- Die Staubschutzkappe (Zubehör) ist nur für das Bohren in keramische Industriematerialien, wie Beton oder Mörtel, vorgesehen. Verwenden Sie das Werkzeug mit der Staubkappe nicht für das Bohren in Metall oder ähnliches. Wird die Staubkappe beim Bohren in Metall verwendet, kann die Staubkappe durch die Wärme der kleinen Metallsplitter und ähnlichen beschädigt werden.
- Leeren Sie die Staubkappe, bevor Sie einen Bohreinsatz entfernen.
- Stellen Sie bei Verwendung der Staubkappe sicher, dass die Staubbox sicher befestigt ist.

WARTUNG

⚠ACHTUNG:

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen, die Kontrolle und der Wechsel der Kohlen sowie alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ACHTUNG:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- SDS-Plus-Hartmetallspitzen
- Bohrkrone
- Punkthammer
- Diamantbohrkrone
- Kaltmeißel
- Verzunderungsmeißel
- Nutenmeißel
- Bohrfuttersatz
- Bohrfutter S13
- Bohrfutteradapter
- Spannfutterschlüssel S13
- Bohrer-/Meißelfett
- Seitenzusatzgriff
- Tiefenlehre
- Ausblasvorrichtung
- Staubschutzkappe
- Staubabzugsvorrichtung
- Schutzbrille
- Kunststoffkoffer
- Schlüsselloses Bohrmaschinenspannfutter

ANMERKUNG:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigefügt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

Az általános nézet magyarázata

1-1. Kapcsoló kioldógomb
1-2. Zárgomb
2-1. Lámpa
3-1. Forgásirányváltó kapcsolókar
4-1. Gyorscserélő SDS-plus tokmány
4-2. Váltófedél vonala
4-3. Váltófedél
5-1. Orsó
5-2. Gyorscserélő fúrótokmány
5-3. Váltófedél vonala
5-4. Váltófedél
6-1. Ütvefúrás
6-2. Fúrás
6-3. Működési mód váltó gomb
7-1. Ütvefúrás
7-2. Működési mód váltó gomb
8-1. Fúrás
9-1. Vésés
10-1. Kiemelkedések
10-2. Hornyok
11-1. Vésőszerszám szára
11-2. Szerszámzsír
12-1. Betét
13-1. Betét
13-2. Tokmányfedél
14-1. Működési mód váltó gomb
16-1. Markolat szorítóbilincse
16-2. Zárgomb
16-3. Mélységmérce
17-1. A hatszögletű lyuk fogazott jelzésű oldala a markolat tövén
17-2. A mélységbeállító pálca fogazott oldala
18-1. Zárgomb
19-1. A hatszögletű lyuk fogazott jelzésű oldala a markolat tövén
19-2. A mélységbeállító pálca fogazott oldala
20-1. Porfogó
21-1. △ szimbólum
21-2. Hornyok
21-3. Porfogó
22-1. Betét
22-2. Tokmányfedél
23-1. Toldalék a porgyűjtő csésze aljánál
24-1. Gumiharangok
24-2. Toldalék
25-1. A perem belseje
25-2. Hornyolt oldal
25-3. Toldalék
25-4. Dugó
25-5. Horony
26-1. Dugó
26-2. Toldalék
29-1. Kifújókörte
31-1. Fúrótokmányadapter
31-2. Kulcsnélküli fúrótokmány
32-1. Gyorscserélő SDS-plus tokmány
32-2. Váltófedél vonala
32-3. Váltófedél
33-1. Orsó
33-2. Gyorscserélő fúrótokmány
33-3. Váltófedél vonala
33-4. Váltófedél
34-1. Hüvely
34-2. Gyűrű
34-3. Gyorscserélő fúrótokmány
35-1. Porfogó

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
Teljesítmény	Beton	23 mm		26 mm					
	Lyukfűrész	68 mm		68 mm		68 mm			
	Gyémánt magfúró (száraz típus)	70 mm		80 mm		80 mm			
	Acél	13 mm		13 mm		13 mm			
	Fa	32 mm		32 mm		32 mm			
Üresjárati sebesség (min^{-1})		0 - 1200							
Lökés percenként		0 - 4600							
Teljes hossz		356 mm	380 mm	361 mm			385 mm	361 mm	385 mm
Tiszta tömeg		2,7 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,9 kg	3,0 kg
Biztonsági osztály		⧈/II							

• Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
• A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
• Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

ENE042-1

Rendeltetésszerű használat
A szerszám tégla, beton és kő ütvefúrására és fúrására használható.
Emellett csak fúrásra fa, fém, kerámia és műanyagok esetében.

ENF002-2

Tápfeszültség
A szerszámot kizárólag olyan egyfázisú, váltóáramú hálózatra szabad kötni, amelynek feszültsége megegyezik az adattábláján szereplő feszültséggel. A szerszám kettős szigetelésű, ezért földelővezeték nélküli aljzatról is működtethető.

ENG905-1

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Típus HR2300, HR2601, HR2611F, HR2611FT

angnyomásszint (L_{pA}) : 90 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}) : 101 dB(A)
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

Típus HR2310T, HR2600, HR2610, HR2610T

angnyomásszint (L_{pA}) : 91 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}) : 102 dB(A)
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

Viseljen fülvédőt.

ENG900-1

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) EN60745 szerint meghatározva:

Típus HR2300, HR2600

Munka mód : ütvefúrás betonba
Vibrációkibocsátás ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód : fúrás fémbe
Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Típus HR2310T

Munka mód : ütvefúrás betonba
Vibrációkibocsátás ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód: Vésés funkció oldalsó markolattal
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CHeq}$) : 10,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód : fúrás fémbe
Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 vagy kevesebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Típus HR2601

Munka mód : ütvefúrás betonba
Vibrációkibocsátás ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód : fúrás fémbe
Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 vagy kevesebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Típus HR2610

Munka mód : ütvefúrás betonba
Vibrációkibocsátás ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód: Vésés funkció oldalsó markolattal
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód : fúrás fémbe
Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Típus HR2610T

Munka mód : ütvefúrás betonba
Vibrációkibocsátás ($a_{h,HD}$) : 15,0 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód: Vésés funkció oldalsó markolattal
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód : fúrás fémbe
Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 vagy kevesebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Típus HR2611F

Munka mód : ütvefúrás betonba
Vibrációkibocsátás ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód: Vésés funkció oldalsó markolattal
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CHeq}$) : 9,0 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód : fúrás fémbe
Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 vagy kevesebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Típus HR2611FT

Munka mód : ütvefúrás betonba
Vibrációkibocsátás ($a_{h,HD}$) : 11,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód: Vésés funkció oldalsó markolattal
Vibráció kibocsátás ($a_{h,CHeq}$) : 8,5 m/s^2
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

Működési mód : fúrás fémbe
Vibráció kibocsátás ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 vagy kevesebb
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- A rezgéskibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgéskibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való

kitettség mértéke.

⚠FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.
- Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

ENH101-15

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:
Fúrókalapács
Típus sz./ Típus: HR2300, HR2310T, HR2600, HR2601
sorozatgyártásban készül és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnknél található:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Igazgató
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

ENH101-15

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:
Fúró-véső kalapács
Típus sz./ Típus: HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT
sorozatgyártásban készül és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnknél található:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Igazgató
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

GEA010-1

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ **FIGYELEM Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást.** Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat..

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

GEB007-7

A FÚRÓKALAPÁCSRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. **Viseljen fülvédőt.** A zajártalom halláskárosodást okozhat.
2. **Ha a szerszámhoz mellékelték, használja a kisegítő fogantyú(ka)t.** Az irányítás elvesztése személyi sérüléshez vezethet.
3. **A szerszámot a szigetelő fogófelületeinél fogja olyan műveletek végzésekor, amikor fennáll a veszélye, hogy a vágóeszköz rejtett vezetékkel vagy a szerszám tápkábelével érintkezhet.** A vágószerszám "élő" vezetékkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészi is ˇélővé“ válhatnak, és a kezelőt áramütés.
4. **Viseljen védősisakot, védőszemüveget és/vagy arcvédőt. A normál szemüvegek vagy a napszemüvegek NEM védőszemüvegek. Emellett különösen javasolt porvédő maszk és vastag kesztyű használata is.**

5. **A használat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a vésőszerszám rögzítve van.**
6. **A szerszám úgy lett tervezve, hogy normál működés rezegésbe jön. A csavarok könnyen meglazulhatnak, meghibásodást, vagy balesetet okozva. A használat előtt gondosan ellenőrizze a csavarok szorosságát.**
7. **Hideg időben, vagy ha hosszabb ideig nem használta, hagyja, hogy a szerszám bemelegedjen, terhelés nélkül működtetve azt. Ezáltal felenged a kenőanyag. A megfelelő bemelegítés nélkül a vésési művelet nehézkes.**
8. **Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll.**
   Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
9. **Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.**
10. **Tartsa távol a kezeit a mozgó alkatrészektől.**
11. **Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
12. **Ne fordítsa a szerszámot a munkaterületen tartózkodó személyek felé működés közben. A vésőszerszám kirepülhet és valakit súlyosan megsebesíthet.**
13. **Ne érjen a vésőszerszámhoz vagy az alkatrészekhez közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrét.**
14. **Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

⚠FIGYELMEZTETÉS:

NE HAGYJA, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A HELYTELEN HASZNÁLAT és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrzi vagy beállítja azt.

A kapcsoló használata

Fig.1

⚠VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. A szerszám fordulatszáma nő ahogy egyre jobban húzza a kioldókapcsolót. Leállításhoz engedje el a ravaszt. A folyamatos használathoz húzza meg a kioldókapcsolót, majd nyomja be a zárógombot, és engedje el a kioldókapcsolót. A szerszámgép zárt állásában történő leállításához húzza meg teljesen a kapcsolót, majd engedje el.

A lámpák bekapcsolása

HR2611F, HR2611FT típusok

Fig.2

⚠VIGYÁZAT:

- Ne tekintsen a fénybe vagy ne nézze egyenesen a fényforrást.

A lámpa bekapcsolásához húzza meg a kapcsolót. Engedje fel a kapcsolót a kikapcsoláshoz.

MEGJEGYZÉS:

- Használjon száraz rongyot a lámpa lencséin lévő szennyeződés eltávolításához. Ügyeljen arra hogy ne karcolja meg a lámpa lencséit, ez csökkentheti a megvilágítás erősségét.
- Ne használjon hígítót vagy benzint a lámpa tisztításához. Az ilyen oldószerek károsíthatják azt.

Forgásirányváltó kapcsoló használata

Fig.3

⚠VIGYÁZAT:

- A bekapcsolás előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.
- Az irányváltó kapcsolót csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása még azelőtt, hogy a szerszám leállt volna, a gép károsodását okozhatja.
- Ha a kioldókapcsoló nem nyomható le, ellenőrizze, hogy az irányváltó kar teljesen be van állítva a ◁ (A oldal) vagy ▷ (B oldal) pozíciók egyikébe.

Ez a szerszám irányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Mozgassa az irányváltó kart a ◁ pozícióba (A oldal) az óramutató járásával megegyező vagy a ▷ pozícióba (B oldal) az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

Az SDS-plus gyorstokmány cseréje

HR2310T, HR2610T, HR2611FT típusok

Az SDS-plus gyorstokmány könnyen lecserélhető a gyorsbefogó fúrótokmányra.

Az SDS-plus gyorstokmány eltávolítása

Fig.4

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig távolítsa el a szerszámot, mielőtt eltávolítja az SDS-plus gyorstokmányt.

Markolja meg az SDS-plus gyorstokmány váltófedelét és fordítsa el a nyíl irányába amíg a váltófedél vonala átmegy a jelöléstől a jelölésig. Erősen húzza meg a nyíl irányába.

A gyorsbefogó fúrótokmány felszerelése

Fig.5

Ellenőrizze, hogy a gyorsbefogó fúrótokmány vonala a jelölésnél áll. Markolja meg a gyorsbefogó fúrótokmány váltófedelét és állítsa a vonalát a jelöléshez.

Helyezze a gyorsbefogó fúrótokmányt a szerszám orsójára.

Markolja meg a gyorsbefogó fúrótokmány váltófedelét és fordítsa a váltófedél vonalát a jelöléshez amíg egy kattanást nem hall.

A működési mód kiválasztása

HR2300, HR2600, HR2601 típusok

Fig.6

Ez szerszám működési mód váltó gombbal van felszerelve. Válassza ki a két mód közül a munkához legmegfelelőbbet a gomb segítségével.

Fúráshoz fordítsa a gombot úgy, hogy a rajta található nyíl a jelölés irányába mutasson a szerszámházon.

Ütvefúráshoz fordítsa a gombot úgy, hogy a rajta található nyíl a jelölés irányába mutasson a szerszámházon.

⚠VIGYÁZAT:

- A kart mindig pontosan állítsa a kívánt jelöléshez. Ha szerszámot úgy működteti, hogy a kar félúton van az üzemmódok jelzései között, azzal a szerszám károsodását okozhatja.
- A gombot csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt.

HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT típusok

Ütvefúrás

Fig.7

Beton, fal, stb. fúrásakor fordítsa a működési mód váltó gombot jelöléshez. Használjon wolfram-karbid hegyű szerszámot.

Fúrás

Fig.8

Fa, fém vagy műanyag fúrásához fordítsa az üzemmódváltó gombot a jelhez. Használjon fémcsigafúró vagy fafúró szárakat.

Vésés

Fig.9

Vésési, kaparási vagy bontási műveletekhez forgassa el a működési mód váltó gombot a jelöléshez. Használjon fúrórudat, bontóvésőt, kaparóvésőt, stb.

⚠VIGYÁZAT:

- Ne fordítsa el a működési mód váltó gombot, ha a szerszám terhelés alatt van. A szerszám károsodik.
- Az üzemmódváltó mechanizmus gyors kopásának elkerülése érdekében ügyeljen rá, hogy a működési mód váltó gomb mindig teljesen a három működési módnak megfelelő pozíció egyikében legyen.
- Miután a jelű üzemmódról a jelű üzemmódra vált, előfordulhat, hogy az üzemmódváltó gomb már nem forgatható el a jelhez. Ebben az esetben indítsa el a szerszámot, vagy kézzel forgassa meg a tokmányt a pozícióban, majd fordítsa el az üzemmódváltó gombot. Az üzemmódváltó gomb elforgatásának erőltetésével a szerszám károsodását okozhatja.

Nyomatékhatároló

A nyomatékhatároló akkor lép működésbe amikor egy bizonyos nyomatékszint elérésre kerül. A motor lekapcsolódik a kimenőtengelyről. Ha ez megtörténik, a szerszám forgása megáll.

⚠VIGYÁZAT:

- Amint a nyomatékhatároló bekapcsol, azonnal kapcsolja ki a szerszámot. Ez segít a szerszám idő előtti elhasználódásának megelőzésében.
- Az olyan szárak, mint például a lyukfűrész, amely hajlamos megszorulni, nem használhatóak ehhez a szerszámhoz. Ennek oka az, hogy az ilyen szárak a nyomatékhatárolót túl gyakran hozzák működésbe.

ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkálatot végezne rajta.

Oldalsó markolat (kisegítő markolat)

Fig.10

⚠VIGYÁZAT:

- A biztonságos használat érdekében mindig használja az oldalsó markolatot.

Az oldalsó markolatot úgy kell felszerelni, hogy a markolat kidudorodásai beilleszkedjenek a géptesten található rovátkák közé. Ezután a markolatot forgassa el az óramutató járásával megegyező irányában, így húzza meg a kívánt helyzetben. Az oldalsó markolat 360°-ban elforgatható, így bármely helyzetben rögzíteni lehet.

Szerszámzsír

Kenjen előzetesen a szerszám szárára kis mennyiségű szerszámzsírt (nagyjából 0,5 - 1 g-ot).
A tokmány ilyen kenése akadálymentes működést és hosszabb élettartamot biztosít.

A vésőszerszám berakása vagy eltávolítása

Fig.11

Tisztítsa meg a szerszámot és használjon szerszámzsírt a vésőszerszám behelyezése előtt.

Fig.12

Helyezze a vésőszerszámot a gépbe. Fordítsa el a vésőszerszámot és nyomja be amíg nem rögzül.
A behelyezés után mindig ellenőrizze, hogy a vésőszerszám biztosan a helyén van úgy, hogy megpróbálja azt kihúzni.
A szerszám eltávolításához húzza le teljesen a tokmány fedelét, és húzza ki a szerszámot.

Fig.13

A szerszám szöge (véséshez, kaparáshoz vagy bontáshoz)

HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT típusok

Fig.14

A fúrószár a kívánt szögben rögzíthető. A befogott szár szögbeállításának módosításához fordítsa az üzemmódváltó gombot a **O** jelhez. Fordítsa a szárat a kívánt szögbe.
Állítsa a működési mód váltó gombot a 🔨 jelöléshez. Ezután ellenőrizze, hogy a szerszám megfelelően rögzítve van, kissé elfordítva azt.

Fig.15

Mélységmérce

A mélységbeállító pálca segítségével egyforma mélységű furatok készíthetőek.

Fig.16

A markolat tövénél nyomja a reteszelőgombot a nyíl irányában az ábra szerint, majd a reteszelőgomb nyomva tartása mellett helyezze be a mélységbeállító pálcát a markolat tövénél található hatszögletű furatba.

Fig.17

A mélységbeállító pálcát az ábra szerint kell a lyukba helyezni oly módon, hogy a pálca fogazott oldala a hatszögletű lyuk fogazott jelzésű oldalára nézzen.

Fig.18

A mélységbeállító pálcát előre-hátra mozgatással állítsa a kívánt mélységre, miközben nyomva tartja a reteszelőgombot. A beállítás után a pálca rögzítéséhez engedje el a reteszelőgombot.

Fig.19

MEGJEGYZÉS:

- Ha a mélységbeállító pálcát úgy helyezi a hatszögletű lyukba, hogy nem a fogazott oldala néz a hatszögletű lyuk fogazott jelzésű oldala felé (lásd az ábrát), a pálcát nem lehet rögzíteni.

Porfogó

Fig.20

Használja a porfogót annak megelőzésére, hogy a por kiessen a fúróból vagy Önre essen amikor a feje fölött végez munkát. Csatlakoztassa a porfogót a szerszámhoz az ábrán látható módon. A szerszámok mérete, amelyekhez a porfogó még csatlakoztatható, a következő.

	Szerszám átmérője
Porfogó, 5	6 mm - 14,5 mm
Porfogó, 9	12 mm - 16 mm

006406

Egy másik típusú porgyűjtő csésze (tartozék) használatával megakadályozható, hogy a fejmagasság felett végzett fúrás közben a gépre és annak használójára hulljon a por.

A porgyűjtő csésze felszerelése és eltávolítása

Fig.21

Ha korábban valamilyen szárat szerelt fel a gépre, a porgyűjtő csésze felszerelése előtt vegye ki azt a gépből.
A porgyűjtő csészét (tartozék) úgy szerelje fel a gépre, hogy a csészén látható △ jel egy vonalba essen a gépen található rovátkákkal.

Fig.22

A porgyűjtő csésze eltávolításához húzza a tokmányburkolatot az ábra szerinti irányban, tartsa ott, és vegye ki a szárat a gépből.

Fig.23

Ezután fogja meg a porgyűjtő csésze aljánál található toldalékot, és vegye ki.

Fig.24

Fig.25

Fig.26

MEGJEGYZÉS:

- A porgyűjtő csésze fel- vagy leszerelésekor a sapka lejöhet a csészéről. Ekkor a következők szerint járjon el. Vegye le a gumiharangokat a toldalékról, és helyezze el a sapkát az ábrán látható oldalról a hornyolt oldalával felfelé úgy, hogy a benne található vájat illeszkedjen a toldalék peremének belsejébe. Végül helyezze vissza a leszerelt gumiharangokat.

Fig.27

MEGJEGYZÉS:

- Ha a fúrókalapácshoz porszívót csatlakoztat, kevesebb szennyeződés keletkezik. A porvédő sapkát még csatlakoztatás előtt el kell távolítani a porgyűjtő csészéről.

ÜZEMELTETÉS

Mindig használja az oldalsó markolatot (kisegítő markolatot), és szilárdan tartsa a szerszámot mindkét oldalsó markolattal, és a kapcsolófogantyúval a munka során.

Ütvefúrás

Fig.28

Állítsa a működési mód váltó gombot a jelöléshez.

Állítsa a szerszám hegyét a furat tervezett helyére és húzza meg a kioldókapcsolót. Ne erőltesse a szerszámot. Az enyhe nyomás adja a legjobb eredményt. Tartsa egy helyben a szerszámot és ne engedje, hogy kicsússzon a furatból.

Ne fejtsen ki nagyobb nyomást amikor a furat eltömődik forgáccsal és más részecskékkel. Ehelyett működtesse a szerszámot terhelés nélkül és részlegesen húzza ki a szerszámot a furatból. Ezt többször megismételve kitisztítja a furatot és folytathatja a fúrást.

Állítsa a működési mód váltó gombot a jelöléshez.

⚠VIGYÁZAT:

- Hatalmas és hirtelen jövő csavaróerő hat a szerszámra/fúrószárra a furat áttörésének pillanatában, amikor a furat eltömődik forgáccsal és szemcsékkel, vagy amikor eltalálja a betonba ágyazott merevítőrudakat. Mindig használja az oldalsó markolatot (kisegítő markolatot), és szilárdan tartsa a szerszámot mindkét oldalsó markolattal, és a kapcsolófogantyúval a munka során. Ennek elmulasztása a szerszám feletti uralom elvesztését, és komoly személyi sérüléseket okozhat.

MEGJEGYZÉS:

A szerszám forgása excentrikus lehet amikor a szerszámot terhelés nélkül működteti. A szerszám automatikusan középpontozza magát működés közben. Ez nem befolyásolja a fúrás pontosságát.

Kifújókörte (opcionális kiegészítő)

Fig.29

A furat kifúrása után egy kifújókörtével eltávolíthatja a port a furatból.

Vésés/kaparás/bontás

HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT típusok

Fig.30

Állítsa a működési mód váltó gombot a jelöléshez.

Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével. Kapcsolja be a szerszámot és fejtsen ki enyhe nyomást a szerszámra úgy, hogy az még ne pattogjon körbe ellenőrizetlenül. Ha nagyon erősen nyomja a szerszámot, azzal nem növeli a hatásfokát.

Fa vagy fém fúrása

HR2300, HR2600, HR2601, HR2610, HR2611F típusok

Fig.31

Használja az opcionális fúrótokmány szerelvényt. A felszereléséhez tájékozódjon "A fúrószerszám behelyezése és eltávolítása" fejezetből az előző oldalon.

HR2310T, HR2610T, HR2611FT típusok

Fig.32

Fig.33

Használja a gyorsbefogó fúrótokmányt mint standard felszerelést. A felszereléséhez tájékozódjon "Az SDS-plus gyorstokmány cseréje" fejezetből az előző oldalon.

Fig.34

Tartsa gyűrűt és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmánypofa szétnyitásához. Helyezze a fúrószerszámot a tokmányba ameddig csak lehet. Tartsa a gyűrűt és forgassa a hüvelyt az óramutató járásának irányába a tokmány meghúzásához. A szerszám kivételéhez fogja meg a gyűrűt, és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba.

Állítsa a működési mód váltó gombot a jelöléshez.

Legfeljebb 13 mm átmérőig fúrhat fémet, és 32 mm átmérőig fát.

⚠VIGYÁZAT:

- Soha ne használja az "ütvefúrás" módot, ha a gyorscserélő fúrótokmány fel van szerelve a szerszámra. A gyorscserélő fúrótokmány károsodhat.
  Emellett a fúrótokmány kijön amikor visszafelé forgatja a szerszámot.
- A szerszámra alkalmazott túlságosan nagy nyomás nem gyorsítja meg a lyuk kifúrását. Valójában a fölöslegesen nagy nyomás csupán a fúróhegy sérüléséhez, a szerszám teljesítményének csökkenéséhez vezet és lerövidíti a szerszám hasznos élettartamát.
- Óriási forgatóerő fejtődik ki a szerszámra/fúróhegyre amikor a lyuk áttörik az anyagon. Tartsa szilárdan a szerszámot és dolgozzon óvatosan amikor a fúróhegy megkezdi a munkadarab áttörését.
- A megakadt fúróhegy egyszerűen eltávolítható az irányváltó kapcsoló másik irányba történő átkapcsolásával hogy a fúró kihátrásához. Azonban a szerszám váratlanul hátrálhat ki ha nem tartja szilárdan.
- Mindig erősítse a kisebb munkadarabokat satuba vagy hasonló rögzítő berendezésbe.

Fúrás gyémánt magfúróval

Gyémánt magfúró használatakor a váltókart mindig állítsa a jelöléshez, hogy a "fúrás" módot használja.

⚠VIGYÁZAT:
- Ha a gyémánt magfúrót az "ütvefúrás" módban használja, akkor a gyémánt magfúró károsodhat.

Porgyűjtő csészével (tartozék) végzett műveletek

Fig.35

A mennyezeten végzett fúrásokhoz használja a porgyűjtő csészét.

MEGJEGYZÉS:
- A porgyűjtő csésze (tartozék) kizárólag kerámia és tégla jellegű munkadarab, például beton és vakolat fúrásához készült. Ne használja a csészét fém vagy hasonló anyagok fúrásához. Ha a porgyűjtő csészét fémfúráshoz használja, a keletkező fémpor vagy hasonló anyagok hője károsíthatja a csészét.
- A fúrószár kivétele előtt ürítse ki a porgyűjtő csészét.
- A porgyűjtő csésze használata során ügyeljen arra, hogy biztonságosan szerelje fel.

KARBANTARTÁS

⚠VIGYÁZAT:
- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, higítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszineződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrászek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠VIGYÁZAT:
- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.
- SDS-Plus karbidhegyű szerszám
- Lyukfűrész
- Fúrórúd
- Gyémánt magfúró
- Bontóvéső
- Kaparóvéső
- Horonyvéső
- Fúrótokmány szerelvény
- S13 fúrótokmány szerelvény
- Fúrótokmányadapter
- S13 tokmánykulcs
- Szerszámzsír
- Oldalsó markolat
- Mélységmérce
- Kifújókörte
- Porfogó
- Porelszívó toldalék
- Védőszemüveg
- Műanyag szállítóbőrönd
- Gyorstokmány

MEGJEGYZÉS:
- A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Spúšť
1-2. Blokovacie tlačidlo
2-1. Svetlo
3-1. Prepínacia páčka smeru otáčania
4-1. Rýchloupínacie skľučovadlo pre SDS-plus
4-2. Zmena línie krytu
4-3. Zmena krytu
5-1. Vreteno
5-2. Rýchloupínacie vrtákové skľučovadlo
5-3. Zmena línie krytu
5-4. Zmena krytu
6-1. Otáčanie so zatĺkaním
6-2. Len otáčanie
6-3. Gombík na zmenu funkcie
7-1. Otáčanie so zatĺkaním
7-2. Gombík na zmenu funkcie
8-1. Len otáčanie
9-1. Len zatĺkanie
10-1. Výstupky
10-2. Žliabky
11-1. Driek ostria
11-2. Vazelína na upínacie stopky vrtákov
12-1. Vrták
13-1. Vrták
13-2. Kryt skľučovadla
14-1. Gombík na zmenu funkcie
16-1. Upínania podložka
16-2. Blokovacie tlačidlo
16-3. Hĺbkomer
17-1. Ozubená časť vyznačenia šesťhranného otvoru na základni rúčky
17-2. Ozubená časť na doraze hĺbky
18-1. Blokovacie tlačidlo
19-1. Ozubená časť vyznačenia šesťhranného otvoru na základni rúčky
19-2. Ozubená časť na doraze hĺbky
20-1. Protiprachová ochranná manžeta
21-1. Symbol △
21-2. Žliabky
21-3. Protiprachová ochranná manžeta
22-1. Vrták
22-2. Kryt skľučovadla
23-1. Prípojka na pätke protiprachového kalicha
24-1. Vlnovce
24-2. Prípojka
25-1. Vnútorný okraj
25-2. Zaoblená časť
25-3. Prípojka
25-4. Uzáver
25-5. Drážka
26-1. Uzáver
26-2. Prípojka
29-1. Ofukovací balónik
31-1. Nástavec skľučovadla
31-2. Vrtákové skľučovadlo bez kľúča
32-1. Rýchloupínacie skľučovadlo pre SDS-plus
32-2. Zmena línie krytu
32-3. Zmena krytu
33-1. Vreteno
33-2. Rýchloupínacie vrtákové skľučovadlo
33-3. Zmena línie krytu
33-4. Zmena krytu
34-1. Objímka
34-2. Prstenec
34-3. Rýchloupínacie vrtákové skľučovadlo
35-1. Prachový uzáver

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
Výkony	Betón	23 mm		26 mm					
	Jadrovacie dláto	68 mm		68 mm		68 mm			
	Brúsne jadrovacie dláto (suchý typ)	70 mm		80 mm		80 mm			
	Oceľ	13 mm		13 mm		13 mm			
	Drevo	32 mm		32 mm		32 mm			
Otáčky naprázdno (min^{-1})		0 - 1200							
Úderov za minútu		0 - 4600							
Celková dĺžka		356 mm	380 mm	361 mm			385 mm	361 mm	385 mm
Hmotnosť netto		2,7 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,9 kg	3,0 kg
Trieda bezpečnosti		⧈/II							

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa možu pre rozne krajiny líšiť.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

ENE042-1

Určené použitie

Tento nástroj je určený na kladivové vŕtanie a vŕtanie do tehly, betónu a kameňa.
Je vhodný aj na bezpríklepové vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastu.

ENF002-2

Napájanie

Náradie by malo byť pripojené jedine k prívodu elektrickej energie s hodnotou napätia rovnakou, ako je uvedená na štítku s názvom zariadenia, pričom náradie môže byť napájané jedine jednofázovým striedavým prúdom. Je vybavené dvojitou izoláciou a preto sa môže používať pri zapojení do zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

ENG905-1

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Model HR2300, HR2601, HR2611F, HR2611FT

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 90 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}) : 101 dB(A)
Odchýlka (K) : 3 dB(A)

Model HR2310T, HR2600, HR2610, HR2610T

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 91 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}) : 102 dB(A)
Odchýlka (K) : 3 dB(A)

Používajte chrániče sluchu

ENG900-1

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Model HR2300, HR2600

Pracovný režim : príklepové vŕtanie do betónu
Emisie vibrácií ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: vŕtanie do kovu
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2310T

Pracovný režim : príklepové vŕtanie do betónu
Emisie vibrácií ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: funkcia sekania s boènou rukoväou
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CHeq}$) : 10,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: vŕtanie do kovu
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 alebo menej
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2601

Pracovný režim : príklepové vŕtanie do betónu
Emisie vibrácií ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: vŕtanie do kovu
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 alebo menej
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2610

Pracovný režim : príklepové vŕtanie do betónu
Emisie vibrácií ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: funkcia sekania s boènou rukoväou
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: vŕtanie do kovu
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2610T

Pracovný režim : príklepové vŕtanie do betónu
Emisie vibrácií ($a_{h,HD}$) : 15,0 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: funkcia sekania s boènou rukoväou
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: vŕtanie do kovu
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 alebo menej
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2611F

Pracovný režim : príklepové vŕtanie do betónu
Emisie vibrácií ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: funkcia sekania s boènou rukoväou
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CHeq}$) : 9,0 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: vŕtanie do kovu
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 alebo menej
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Model HR2611FT

Pracovný režim : príklepové vŕtanie do betónu
Emisie vibrácií ($a_{h,HD}$) : 11,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: funkcia sekania s boènou rukoväou
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CHeq}$) : 8,5 m/s^2
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: vŕtanie do kovu
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2 alebo menej
Neurčitosť (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

⚠VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-15

Len pre európske krajiny

Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:
Rotačné kladivo
Číslo modelu/ Typ: HR2300, HR2310T, HR2600, HR2601
je z výrobnej série a

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:

2006/42/EC

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglicko

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Riaditeľ
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONSKO

ENH101-15

Len pre európske krajiny

Vyhlásenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:
Kombinované kladivo
Číslo modelu/ Typ: HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT
je z výrobnej série a

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:

2006/42/EC

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglicko

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Riaditeľ
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONSKO

GEA010-1

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

⚠ **UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie.** Nedodržiavanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

Všetky pokyny a inštrukcie si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

GEB007-7

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE VŔTACIE KLADIVO

1. **Používajte chrániče sluchu.** Vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
2. **Pokiaľ je s náradím dodávaná prídavná rukoväť(e) používajte ju.** Strata ovládania môže mať za následok osobné poranenie.
3. **Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezný prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi alebo vlastným káblom.**Rezné

príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových časti elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhe zasiahnutie elektrickým prúdom.

4. **Používajte pevnú pokrývku hlavy (bezpečnostnú helmu), bezpečnostné okuliare a/alebo ochranný štít na tvár. Obyčajné optické alebo slnečné okuliare NIE sú ochranné okuliare. Tiež sa dôrazne odporúča používať protiprachovú masku a hrubo vatované rukavice.**
5. **Pred prácou overte, či je vrták zaistený na mieste.**
6. **Pri bežnej prevádzke tento nástroj vytvára vibrácie. Ľahko môže dôjsť k uvoľneniu skrutiek a následnej poruche alebo nehode. Preč prácou dôkladne skontrolujte dotiahnutie skrutiek.**
7. **V chladnom počasí, alebo keď sa nástroj dlhšiu dobu nepoužíval, nechajte nástroj chvíľu zahriať pri prevádzke bez záťaže. Tým sa uvoľní mazivo. Bez správneho predhriatia bude príklep prebiehať ťažko.**
8. **Dbajte, abyste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.**
9. **Držte nástroj pevne oboma rukami.**
10. **Ruky držte mimo dosahu pohyblivých častí.**
11. **Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním,len keď ho držíte v rukách.**
12. **Počas práce nemierte nástrojom na žiadnu osobu v blízkosti. Vrták by mohol vyletieť a niekoho vážne poraniť.**
13. **Nedotýkajte sa vrtáka alebo častí v blízkosti vrtáka hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.**
14. **Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, abyste ich nevdychovali alebo sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné materiálové listy dodávateľa.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠VAROVANIE:

NIKDY nepripustite, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Zapínanie

Fig.1

⚠POZOR:

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťacie tlačidlo. Zastavíte ho uvoľnením vypínača. Pokiaľ chcete pracovať nepretržite, potiahnite vypínač a následne stlačte poistné tlačidlo a následne vypínač uvoľnite. Náradie sa z režimu trvalého chodu vypína stlačením a uvoľnením tlačidla vypínača.

Zapnutie svetla

Pre modely HR2611F, HR2611FT

Fig.2

⚠POZOR:

- Nedívajte sa priamo do svetla alebo jeho zdroja.

Lampa sa zapína stlačením spúšťacieho tlačidla. Vypnete ju uvoľnením tohto tlačidla.

POZNÁMKA:

- Na utretie nečistôt z šošovky svetla používajte suchú handričku. Dávajte pozor, aby ste šošovku svetla nepoškrabali, môže sa tým zmenšiť jeho svietivosť.
- Na čistenie lampy nepoužívajte riedidlo ani benzín. Takéto rozpúšťadlá ju môžu poškodiť.

Prepínanie smeru otáčania

Fig.3

⚠POZOR:

- Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.
- Vratný prepínač používajte len po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.
- V prípade, že sa tlačidlo vypínača nedá stlačiť, skontrolujte, či je prepínacia páčka nastavená do polohy ◁(strana A) alebo▷(strana B).

Toto náradie má prepínaciu páčku na pravo-ľavobežný chod. Zatlačte prepínaciu páčku do polohy◁(strana A) pre pravobežný chod, alebo do polohy▷(strana B) pre ľavobežný chod.

Výmena rýchloupínacieho skľučovadla s upínaním SDS-plus

Pre modely HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Upínanie SDS-plus možno jednoducho zameniť za rýchloupínacie skľučovadlo.

Demontáž výmenného upínania SDS-plus

Fig.4

⚠**POZOR:**

- Pred demontážou upínania SDS-plus vrták vždy vyberte.

Uchopte výmenný kryt upínania SDS-plus a točte v smere šípky, pokiaľ sa čiara na kryte nepresunie z polohy so symbolom do polohy . Následne potlačte v smere šípky.

Nasadenie rýchloupínacieho skľučovadla

Fig.5

Skontrolujte, či značka skľučovadla ukazuje na symbol . Uchopte výmenný kryt skľučovadla a nastavte značku na symbol .

Rýchloupínacie skľučovadlo umiestnite na hriadeľ náradia.

Uchopte kryt skľučovadla a nastavte sa do polohy , pokiaľ jasne nezapočujete kliknutie.

Výber funkcie nástroja

Pre modely HR2300, HR2600, HR2601

Fig.6

Pracovný režim sa prepína pomocou prepínača režimov. Týmto prepínačom zvoľte jeden z dvoch režimov, ktorý pri aktuálnej práci potrebujete.

Pre vàtanie otoète prepínaè tak, aby šípka na òom smerovala na symbol na tele nástroja.

Pre vàtanie s príklepom otoète prepínaè tak, aby šípka na òom smerovala na symbol na tele nástroja.

⚠**POZOR:**

- Prepínač nastavte vždy presne na požadovaný symbol pracovného režimu. Pri práci s prepínačom nastaveným len medzi symbolmi môže dôjsť k poškodeniu náradia.
- Smer vŕtania prepínajte len po úplnom zastavení náradia.

Pre modely HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Vŕtanie s príklepom

Fig.7

Pre vŕtanie do betónu, muriva a pod. otočte prepínačom režimu na symbol . Použite vrták s hrotom z volfrámu-karbidu.

Vŕtanie bez príklepu

Fig.8

Pre vŕtanie do dreva, kovu alebo plastových materiálov otočte prepínačom režimu na symbol . Použite skrutkovitý vrták alebo vrták do dreva.

Príklep

Fig.9

Pre sekanie, osekávanie alebo zbíjanie otočte prepínačom pracovného režimu na symbol . Použite vàtací hrot, plochý sekáè, sekacie dláto, a pod.

⚠**POZOR:**

- Neotáčajte prepínač za chodu náradia pri zaťažení. Môže to viesť k poškodeniu náradia.
- Nadmernému opotrebovaniu mechanizmu zmeny režimov predídete tým, že vždy nastavíte prepínač presne na jednu z troch polôh pracovných režimov.
- Pri zmene režimu so symbolom do režimu so symbolom sa už nebude musieť dať prepínač režimu otočiť do polohy režimu so symbolom . V tomto štádiu zapnite náradie, alebo otočte skľučovadlom ručne do polohy so symbolom a až následne otočte prepínač režimu.

Obmedzovač krútiaceho momentu (bezpečnostná spojka)

Obmedzovač krútiaceho momentu preruší otáčanie vrtáka po dosiahnutí určitej hodnoty krútiaceho momentu. Otáčanie sa preruší pri súbežnom chode motora. Vtedy sa vrták prestane točiť.

⚠**POZOR:**

- Len čo sa obmedzovač spustí, náradie ihneď vypnite. Zabránite tým predčasnému opotrebovaniu náradia.
- Vrtáky ako korunový vrták, ktoré sa často zvyknú priškrtiť alebo zachytiť v otvore, nie sú vhodné pre toto náradie. To preto, lebo obmedzovač krútiaceho momentu by sa aktivoval príliš často.

MONTÁŽ

⚠**POZOR:**

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Prídavná rukoväť

Fig.10

⚠**POZOR:**

- Na zaistenie bezpečnej prevádzky vždy používajte bočnú rukoväť.

Bočnú rukoväť nainštalujte tak, aby výčnelky na podložke rukoväti zapadli medzi drážky na valci náradia. Potom ju v požadovanej polohe upevnite utiahnutím rúčky v smere hodinových ručičiek. Rukoväť možno nastaviť v ľubovoľnej polohe v rozsahu 360°.

Vazelína na upínacie stopky vrtákov

Upínaciu stopku vrtáka pred použitím potrite tenkou vrstvou vazelíny (asi 0,5 - 1 g).

Potretím vazelínou sa zabezpečí plynulý priebeh práce a dlhšia životnosť náradia.

Montáž alebo demontáž vrtáka

Fig.11

Upínaciu stopku vrtáka očistite a potrite tenkou vrstvou vazelíny.

Fig.12

Zasuňte vrták do nástroja. Otočte vrtákom a potlačte ho, kým nezapadne.
Po vsunutí vždy potiahnutím za vrták skontrolujte, či je správne zaistený.
Pri vyberaní vrtáka objímku posuňte až na doraz a vrták vyberte.

Fig.13

Uhol vrtáka (pri sekaní, osekávaní alebo zbíjaní)

Pre modely HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.14

Vrták možno zaistiť do požadovaného uhla. Uhol vrtáka zmeníte tak, že otočíte prepínačom pracovného režimu na symbol **O**. Otočte vrták do požadovaného uhla.
Otočte prepínač pracovného režimu na symbol 🔨 . Potom vrták trocha pootoète na kontrolu, èi je pevne uchytený na svojom mieste.

Fig.15

Híbkomer

Híbkový doraz slúži na pohodlné vŕtanie otvorov rovnakej híbky.

Fig.16

Stlačte poistné tlačidlo na základni rúčky, a to v smere šípky podľa obrázka a pri stlačenom poistnom tlačidle zasuňte híbkový doraz do šesťhranného otvoru v základni rúčky.

Fig.17

V tomto štádiu je potrebné doraz híbky zasunúť tak, aby jeho ozubená strana smerovala k ozubenej časti vyznačenia šesťhranného otvoru na základni rúčky, ako je to znázornené na obrázku.

Fig.18

Doraz híbky nastavte na požadovanú híbku jeho posunutím dopredu a dozadu pri súčasnom stlačení poistného tlačidla. Po nastavení poistné tlačidlo uvoľnite, čím sa doraz híbky zablokuje.

Fig.19

POZNÁMKA:

- Zasúvanie dorazu híbky spôsobom, kedy ozubená časť nesmeruje k ozubenej časti vyznačenia šesťhranného otvoru na základni rúčky, ako je to znázornené na obrázku neumožní zablokovanie dorazu híbky.

Prachový kryt

Fig.20

Prachový kryt slúži na zachytávanie prachu pri vŕtaní v polohe nad hlavou (napr. do stropov). Nasaďte kryt na vrták podľa znázornenia. Rozmery vrtákov, na ktoré je možné prachový kryt nasadiť:

	Priemer ostria
Protiprachová ochranná manžeta 5	6 mm - 14,5 mm
Protiprachová ochranná manžeta 9	12 mm - 16 mm

006406

K dispozícii je aj iný typ protiprachového kalicha (príslušenstvo), ktorý zabraňuje padaniu prachu do náradia a na obsluhu pri vykonávaní vŕtania nad hlavou.

Inštalácia a demontáž protiprachového kalicha

Fig.21

Pred nainštalovaním protiprachového kalicha vyberte v prípade namontovania vrták z náradia. Protiprachový kalich (príslušenstvo) nainštalujte do náradia tak, že symbol △ na protiprachovom kalichu bude zarovno s drážkami na náradí.

Fig.22

Pokiaľ chcete protiprachový kalich demontovať, potiahnite skľučovadlo v smere podľa obrázka a pri potiahnutí skľučovadla vyberte z náradia vrták.

Fig.23

Následne uchopte prípojku na pätke protiprachového kalicha a vytiahnite ho.

Fig.24

Fig.25

Fig.26

POZNÁMKA:

- Pri inštalovaní alebo demontovaní proti prachového kalicha môže kryt z proti prachového kalicha vypadnúť. Vtedy postupujte nasledujúcim spôsobom. Demontujte vlnovce z príslušenstva a namontujte kryt z bočnej strany znázornenej na obrázku tak, aby jeho zaoblená strana smerovala nahor a drážka na kryte zapadla do vnútorného okraja príslušenstva. Nakoniec namontujte vlnovce, ktoré ste predtým demontovali.

Fig.27

POZNÁMKA:

- Ak pripojíte ku kladivu vysávač, dosiahnete čistejšiu prevádzku. Pred vykonaním pripojenia je potrebné protiprachový kryt z protiprachového kalicha demontovať.

PRÁCA

Vždy používajte bočnú rukoväť (pomocnú rukoväť) a nástroj pri práci držte pevne za bočnú rukoväť aj spínaciu rúčku.

Vŕtanie s príklepom

Fig.28

Prepínaè pracovných režimov nastavte na symbol .

Vrták nastavte do požadovanej polohy pre hĺbku otvoru a stlačte vypínač. Nevyvíjajte na náradie tlak. Menším tlakom dosiahnete vyššiu efektivitu práce. Držte náradie presne v potrebnej polohe, aby vrták neskĺzol mimo vŕtaný otvor.

Nevyvíjate väčší tlak, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu. Namiesto toho náradím trocha povytiahnite. Po niekoľkonásobnom zopakovaní sa otvor vyčistí a môžete pokračovať vo vŕtaní.

Prepínaè pracovných režimov nastavte na symbol .

⚠POZOR:

- Pri dokončovaní priechodného otvoru môže dôjsť k náhlej reakcii náradia, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu alebo pri náraze na spevňujúce tyče v betóne. Vždy používajte prídavnú rukoväť a náradie pri práci držte pevne oboma rukami za hlavnú i prídavnú rukoväť. V opačnom prípade by ste mohli stratiť nad náradím kontrolu a ublížiť si.

POZNÁMKA:

Pri voľnobežných otáčkach môže dôjsť k excentrickosti rotácie vrtáka. Počas samotnej činnosti sa nástroj automaticky vycentruje. Nemá to teda vplyv na presnosť vŕtania.

Ofukovací balónik (zvláštne príslušenstvo)

Fig.29

Ofukovací balónik slúži na vyčistenie vyvŕtaného otvoru od prachu.

Sekanie / Osekávanie / Zbíjanie

Pre modely HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.30

Prepínač pracovných režimov nastavte na symbol .

Držte nástroj pevne oboma rukami. Zapnite nástroj a a trochu naň tlačte tak, aby nástroj neovládane neposkakoval. Príliš veľký prítlak nezaručuje najlepšie výsledky.

Vŕtanie do dreva / kovu

Pre modely HR2300, HR2600, HR2601, HR2610, HR2611F

Fig.31

Použite zostavu upínacieho skľučovadla (zvláštne príslušenstvo). Pri jeho montáži postupujte podľa pokynov "Vkladanie / vyberanie vrtákov" na predchádzajúcej strane.

Pre modely HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Fig.32

Fig.33

Použite rýchloupínacie skľučovadlo ako štandardné vybavenie. Pri jeho montáži postupujte podľa pokynov "výmena rýchloupínacieho skľučovadla s upínaním SDS plus" na predchádzajúcej strane.

Fig.34

Chyťte veniec a otočte objímkou proti smeru hodinových ručičiek. Vložte vrták do skľučovadla až na doraz. Chyťte veniec a otočte objímkou proti v smere hodinových ručičiek na zaistenie skľučovadla. Vrták vyberiete opačným postupom.

Prepínač pracovných režimov nastavte do polohy so symbolom .

Náradie umožňuje vŕtanie otvorov do kovov do priemeru 13 mm a do dreva do priemeru 32 mm.

⚠POZOR:

- Keď je rýchloupínacie skľučovadlo namontované na náradie, nikdy nepoužívajte režim "vŕtanie s príklepom". Rýchloupínacie skľučovadlo by sa mohlo zničiť.
  Skľučovadlo by tiež mohlo pri ľavobežnom chode vypadnúť.
- Nadmerným tlakom na nástroj vŕtanie neurýchlite. V skutočnosti tento nadmerný tlak vedie len k poškodeniu hrotu vášho vrtáka, zníženiu účinnosti nástroja a skráteniu jeho životnosti.
- V okamžiku, kedy vrták vniká do materiálu, pôsobia na nástroj a na vrták obrovské sily. Držte nástroj pevne a dávajte pozor, keď vrták začína prenikať do vŕtaného dielu.
- Uviaznutý vrták sa dá jednoducho uvoľniť prepnutím prepínača smeru otáčania do opačnej polohy. Pokiaľ však nástroj nedržíte pevne, môže nečakane vyskočiť.
- Malé diely vždy upínajte do zveráka či do podobného upevňovacieho zariadenia.

Vŕtanie s diamantovými vŕtacími korunkami

Pri vŕtaní s diamantovými vŕtacími korunkami vždy nastavte prepínač do polohy so symbolom pre režim "vŕtanie".

⚠POZOR:

- Ak by ste pracovali v režime "vŕtanie s príklepom", korunky sa môžu zničiť.

Prevádzka pri použití protiprachového kalicha (príslušenstvo)

Fig.35

Náradie používajte tak, aby ste protiprachový kalich mali pri povrchu stropu.

POZNÁMKA:

- Protiprachový kalich (príslušenstvo) je určený jedine na vŕtanie do keramických kusov, ako je betón alebo malta. Náradie s nasadeným protiprachovým kalichom nepoužívajte na vŕtanie do kovov a podobných materiálov. Používanie protiprachového kalicha počas vŕtania do kovov môže poškodiť protiprachový kalich v dôsledku tepla generovaného jemným kovovým prachom alebo podobným materiálom.
- Protiprachový kalich pred demontážou vrtáka vyprázdnite.
- Pri používaní protiprachového kalicha skontrolujte jeho bezpečné namontovanie.

ÚDRŽBA

⚠**POZOR:**

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOĽAHLIVOSTI výrobku musia byť opravy, kontrola a výmena uhlíkov a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠**POZOR:**

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov može hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa možu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Vrtáky s karbidovým hrotom SDS-Plus
- Okružný vrták
- Vŕtací hrot
- Diamantová vŕtacia korunka
- Plochý sekáč
- Sekacie dláto
- Dláto na drážky
- Zostava so skľučovadlom
- Upínacie skľučovadlo S13
- Adaptér k upínaciemu skľučovadlu
- Kľúč k upínaciemu skľučovadlu
- Vazelína na upínacie stopky vrtákov
- Bočné držadlo
- Hĺbkomer
- Ofukovací balónik
- Prachový kryt
- Zariadenie na odsávanie prachu
- Ochranné okuliare
- Plastový kufrík
- Bezkľúčové skľúčidlo vŕtačky

POZNÁMKA:

- Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia náradia vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Spoušť
1-2. Blokovací tlačítko
2-1. Světlo
3-1. Přepínací páčka směru otáčení
4-1. Rychlovýměnné sklíčidlo pro SDS-plus
4-2. Ryska na otočné objímce
4-3. Otočná objímka
5-1. Vřeteno
5-2. Rychlovýměnné sklíčidlo
5-3. Ryska na otočné objímce
5-4. Otočná objímka
6-1. Otáčení s příklepem
6-2. Pouze otáčení
6-3. Volič provozního režimu
7-1. Otáčení s příklepem
7-2. Volič provozního režimu
8-1. Pouze otáčení
9-1. Pouze příklep
10-1. Výstupky
10-2. Drážky
11-1. Dřík nástroje
11-2. Vazelína na nástroj
12-1. Vrták
13-1. Vrták
13-2. Kryt sklíčidla
14-1. Volič provozního režimu
16-1. Základna rukojeti
16-2. Blokovací tlačítko
16-3. Hloubkoměr
17-1. Značka zoubkované strany šestihranného otvoru na objímce držadla
17-2. Zoubkovaná strana hloubkového dorazu
18-1. Blokovací tlačítko
19-1. Značka zoubkované strany šestihranného otvoru na objímce držadla
19-2. Zoubkovaná strana hloubkového dorazu
20-1. Protiprachová krytka
21-1. Symbol △
21-2. Drážky
21-3. Protiprachová krytka
22-1. Vrták
22-2. Kryt sklíčidla
23-1. Nástavec na spodní straně protiprachové krytky
24-1. Harmoniková manžeta
24-2. Nástavec
25-1. Vnitřní obvod
25-2. Vykrojená strana
25-3. Nástavec
25-4. Víčko
25-5. Drážka
26-1. Víčko
26-2. Nástavec
29-1. Vyfukovací nástroj
31-1. Adaptér sklíčidla
31-2. Bezklíčové sklíčidlo vrtačky
32-1. Rychlovýměnné sklíčidlo pro SDS-plus
32-2. Ryska na otočné objímce
32-3. Otočná objímka
33-1. Vřeteno
33-2. Rychlovýměnné sklíčidlo
33-3. Ryska na otočné objímce
33-4. Otočná objímka
34-1. Objímka
34-2. Prstenec
34-3. Rychlovýměnné sklíčidlo
35-1. Protiprachová krytka

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		HR2300	HR2310T	HR2600	HR2601	HR2610	HR2610T	HR2611F	HR2611FT
Výkony	Beton	23 mm		26 mm					
	Vrtná korunka	68 mm		68 mm		68 mm			
	Diamantová jádrová vrtná korunka (suchý typ)	70 mm		80 mm		80 mm			
	Ocel	13 mm		13 mm		13 mm			
	Dřevo	32 mm		32 mm		32 mm			
Otáčky naprázdno (min^{-1})		0 - 1 200							
Příklepů za minutu		0 - 4 600							
Celková délka		356 mm	380 mm	361 mm			385 mm	361 mm	385 mm
Hmotnost netto		2,7 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,8 kg	2,9 kg	2,9 kg	3,0 kg
Třída bezpečnosti		⧈/II							

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
• Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
• Hmotnost podle EPTA – Procedure 01/2003

ENE042-1

Určení nástroje

Nástroj je určen k příklepovému vrtání a běžnému vrtání do cihel, betonu a kamene.
Dále je vhodný k bezpříklepovému vrtání do dřeva, kovů, keramických materiálů a plastů.

ENF002-2

Napájení

Zařízení je třeba připojit pouze k napájení se stejným napětím, jaké je uvedeno na výrobním štítku a může být provozováno pouze v jednofázovém napájecím okruhu se střídavým napětím. Nářadí je vybaveno dvojitou izolací a může být tedy připojeno i k zásuvkám bez zemnicího vodiče.

ENG905-1

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

Model HR2300, HR2601, HR2611F, HR2611FT

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 90 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 101 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Model HR2310T, HR2600, HR2610, HR2610T

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 91 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 102 dB(A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

Používejte ochranu sluchu

ENG900-1

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Model HR2300, HR2600

Pracovní režim: příklepové vrtání do betonu
Emise vibrací ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: vrtání do kovu
Vibrační emise ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Model HR2310T

Pracovní režim: příklepové vrtání do betonu
Emise vibrací ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: Funkce sekání s boèní rukojetí
Vibrační emise ($a_{h,CHeq}$) : 10,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: vrtání do kovu
Vibrační emise ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 nebo ménì
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Model HR2601

Pracovní režim: příklepové vrtání do betonu
Emise vibrací ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: vrtání do kovu
Vibrační emise ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 nebo ménì
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Model HR2610

Pracovní režim: příklepové vrtání do betonu
Emise vibrací ($a_{h,HD}$) : 15,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: Funkce sekání s boèní rukojetí
Vibrační emise ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: vrtání do kovu
Vibrační emise ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Model HR2610T

Pracovní režim: příklepové vrtání do betonu
Emise vibrací ($a_{h,HD}$) : 15,0 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: Funkce sekání s boèní rukojetí
Vibrační emise ($a_{h,CHeq}$) : 9,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: vrtání do kovu
Vibrační emise ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 nebo ménì
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Model HR2611F

Pracovní režim: příklepové vrtání do betonu
Emise vibrací ($a_{h,HD}$) : 12,0 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: Funkce sekání s boèní rukojetí
Vibrační emise ($a_{h,CHeq}$) : 9,0 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: vrtání do kovu
Vibrační emise ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 nebo ménì
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Model HR2611FT

Pracovní režim: příklepové vrtání do betonu
Emise vibrací ($a_{h,HD}$) : 11,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: Funkce sekání s boèní rukojetí
Vibrační emise ($a_{h,CHeq}$) : 8,5 m/s^2
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

Pracovní režim: vrtání do kovu
Vibrační emise ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2 nebo ménì
Nejistota (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

⚠**VAROVÁNÍ:**

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistěte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-15

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:
popis zařízení:
Vrtací a sekací kladivo
č. modelu/ typ: HR2300, HR2310T, HR2600, HR2601
vychází ze sériové výroby
a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:
2006/42/EC
Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:
EN60745
Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Ředitel
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

ENH101-15

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:
popis zařízení:
Kombinované kladivo
č. modelu/ typ: HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT
vychází ze sériové výroby
a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:
2006/42/EC
Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:
EN60745
Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:
Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

13.7.2009



000230

Tomoyasu Kato
Ředitel
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ **UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.** Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

GEB007-7

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K VRTACÍMU A SEKACÍMU KLADIVU

1. **Noste ochranu sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno.** Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit zranění.
3. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
4. **Používejte tvrdou ochranu hlavy (bezpečnostní přilbu), ochranné brýle a/nebo obličejový štít. Běžné dioptrické brýle nebo sluneční brýle NEJSOU ochranné brýle. Velice se také doporučuje používat protiprachovou masku a silné polstrované rukavice.**
5. **Před zahájením provozu se přesvědčte, zda je uchycen pracovní nástroj.**
6. **Při běžném provozu nástroj vytváří vibrace. Šrouby se mohou snadno uvolnit a způsobit poruchu nebo nehodu. Před použitím zkontrolujte pečlivě utažení šroubů.**

7. **Za studeného počasí nebo pokud nebyl nástroj delší dobu používán nechejte nástroj na chvíli zahřívat provozováním bez zatížení. Tímto dojde k zahřátí maziva. Bez řádného zahřátí je použití funkce kladiva obtížné.**
8. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.**
9. **Držte nástroj pevně oběma rukama.**
10. **Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.**
11. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.**
12. **Nemiřte nástrojem na žádnou osobu v místě provádění práce. Pracovní nástroj se může uvolnit a způsobit vážné zranění.**
13. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte nástroje ani dílu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
14. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevdechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCE

⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Zapínání

Fig.1

⚠POZOR:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

Chcete-li nástroj spustit, stačí stisknout jeho spoušť. Otáčky nástroje se zvětšují zvýšením tlaku vyvíjeného na spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť. Chcete-li pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť a potom stiskněte blokovací tlačítko. Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stiskněte spoušť naplno a pak ji pusťte.

Rozsvícení světla

Modely HR2611F, HR2611FT

Fig.2

⚠POZOR:

- Nedívejte přímo do světla nebo jeho zdroje.

Pracovní osvětlení se zapíná stisknutím spouště. Vypíná se uvolněním spouště.

POZNÁMKA:

- K otření nečistot z čočky světla používejte suchý hadřík. Dávejte pozor, abyste čočku světla nepoškrábali, může se tím zmenšit jeho svítivost.
- Při čištění světla nepoužívejte ředidlo ani benzín. Taková rozpouštědla mohou způsobit poškození.

Přepínání směru otáčení

Fig.3

⚠POZOR:

- Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.
- S přepínačem směru otáčení manipulujte až poté, co nástroj dosáhne úplného klidu. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nástroje, může dojít k jeho poškození.
- Pokud nelze stisknout spoušť, ověřte, zda je přepínač směru otáčení nastaven řádně do polohy ◁ (strana A) nebo ▷ (strana B).

Tento nástroj je vybaven přepínačem směru otáčení. Požadujete-li otáčení ve směru hodinových ručiček, přesuňte páčku přepínače směru otáčení do polohy ◁ (strana A). Pokud potřebujete otáčení proti směru hodinových ručiček, přesuňte páčku do polohy ▷ (strana B).

Výměna rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus

Modely HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Rychlovýměnné sklíčidlo pro SDS-plus lze snadno vyměnit za rychlovýměnné sklíčidlo pro vrtáky.

Demontáž rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus

Fig.4

⚠**POZOR:**

- Před montáží rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus je nutno vždy demontovat pracovní nástroj.

Uchopte otočnou objímku rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus a otáčejte jí ve směru šipky, dokud se ryska na otočné objímce nepřesune ze symbolu na symbol . Silně zatáhněte ve směru šipky.

Instalace rychlovýměnného sklíčidla

Fig.5

Zkontrolujte, zda ryska na rychlovýměnném sklíčidle ukazuje na symbol . Uchopte otočnou objímku rychlovýměnného sklíčidla a nastavte rysku na symbol . Nasuňte rychlovýměnné sklíčidlo na vřeteno nástroje.

Uchopte otočnou objímku rychlovýměnného sklíčidla a nastavte rysku na otočné objímce na symbol . Správné polohy je dosaženo, jakmile zazní cvaknutí.

Výběr provozního režimu

Modely HR2300, HR2600, HR2601

Fig.6

Tento nástroj je vybaven knoflíkem přepínání provozního režimu. Pomocí tohoto knoflíku vyberte jeden ze dvou režimů, který je vhodný pro prováděnou činnost.

Chcete-li pouze otáèet, otoète knoflík tak, aby šipka na knoflíku smìøovala k symbolu na tìle nástroje.

Požadujete-li otáèení s pøíklepem, otoète knoflík tak, aby šipka na knoflíku smìøovala k symbolu na tìle nástroje.

⚠**POZOR:**

- Knoflík vždy přesuňte řádně na symbol požadovaného režimu. Budete-li nástroj provozovat s knoflíkem přesunutým do polohy mezi symboly režimů, může dojít k poškození nástroje.
- Knoflík použijte až poté, co nástroj dosáhne úplného klidu.

Modely HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Otáčení s příklepem

Fig.7

Při vrtání do betonu, zdiva, a podobných materiálů otočte volič režimu na symbol . Použijte nástroj s ostøím z karbidu wolframu.

Pouze otáčení

Fig.8

Při vrtání do dřeva, kovu či plastů otočte voličem provozního režimu na symbol . Použijte vrták se šroubovicí nebo vrták do dřeva.

Pouze příklep

Fig.9

Při sekání, otloukání nebo bourání otočte volič režimu na symbol . Použijte tyè s hrotem, plochý sekáè, oškrt, apod.

⚠**POZOR:**

- Neotáčejte voličem režimu, pracuje-li nástroj bez zatížení. Dojde k poškození nástroje.
- Má-li být zamezeno rychlému opotřebení mechanismu přepínání režimu, dbejte, aby byl knoflík přepínání provozního režimu vždy řádně umístěn do jedné ze tří poloh provozního režimu.
- Při přepínání ze symbolu režimu na symbol režimu nemusí být možné otočit voličem provozního režimu k symbolu režimu . V takovém případě nářadí zapněte nebo otočte sklíčidlem rukou ve směru polohy symbolu a pak otočte voličem provozního režimu. Násilná manipulace s voličem provozního režimu může způsobit poškození nářadí.

Omezovač točivého momentu

Omezovač točivého momentu se aktivuje při dosažení určité úrovně točivého momentu. Motor se odpojí od výstupního hřídele. Dojde-li k této situaci, pracovní nástroj se zastaví.

⚠**POZOR:**

- Jakmile se aktivuje omezovač točivého momentu, vypněte okamžitě nástroj. Zamezíte tak předčasnému opotřebení nástroje.
- Pracovní nástroje jako vrtací korunky, jež se v otvorech snadno zaseknou či vzpříčí, jsou pro toto nářadí nevhodné. To proto, že příliš často aktivují omezovač točivého momentu.

MONTÁŽ

⚠**POZOR:**

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Boční rukojeť (pomocné držadlo)

Fig.10

⚠**POZOR:**

- Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční rukojeť.

Boční rukojeť namontujte tak, aby výstupky na rukojeti zapadly mezi drážky korpusu nářadí. Rukojeť pak v požadované poloze dotáhněte otáčením směrem vpravo.

Rukojeť můžete natáčet v úhlu 360 ° a zajistit v libovolné poloze.

Vazelína na nástroj

Před použitím naneste na hlavu dříku nástroje malé množství vazelíny (přibližně 0,5 - 1 g).
Toto promazání sklíčidla zajišťuje hladký provoz a delší provozní životnost.

Instalace a demontáž pracovního nástroje

Fig.11

Vyčistěte dřík nástroje a před instalací na něj naneste vazelínu.

Fig.12

Zasuňte do přístroje pracovní nástroj. Otáčejte pracovním nástrojem a tlačte na něj, dokud nebude zajištěn.
Po instalaci se pokusem o vytažení vždy přesvědčte, zda je pracovní nástroj bezpečně uchycen na svém místě.
Chcete-li nástroj vyjmout, stáhněte kryt sklíčidla úplně dolů a vytáhněte pracovní nástroj.

Fig.13

Úhel pracovního nástroje (při sekání, otloukání nebo bourání)

Modely HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.14

Pracovní nástroj lze zajistit v požadovaném úhlu.
Chcete-li změnit úhel pracovního nástroje, otočte volič provozního režimu na symbol **O**. Pracovní nástroj pak natočte do požadovaného úhlu.
Otočte volič provozního režimu na symbol . Poté se mírným otoèením pøesvìdète, zda je pracovní nástroj bezpeènì uchycen na svém místì.

Fig.15

Hloubkoměr

Hloubkový doraz využijete při vrtání otvorů stejné hloubky.

Fig.16

Stiskněte blokovací tlačítko na objímce držadla ve směru šipky znázorněné na obrázku a se stisknutým blokovacím tlačítkem zasuňte hloubkový doraz do šestihranného otvoru v objímce držadla.

Fig.17

Hloubkový doraz je třeba zasunout tak, aby jeho zoubkovaná strana směřovala ke značce zoubkované strany šestihranného otvoru na objímce držadla tak, jak je znázorněno na obrázku.

Fig.18

Hloubkový doraz nastavte na požadovanou hloubku posouváním směrem vpřed či zpět se současným stisknutím blokovacího tlačítka. Po nastavení hloubkový doraz uvolněním blokovacího tlačítka zajistěte.

Fig.19

POZNÁMKA:

- Jestliže hloubkový doraz nezasunete zoubkovanou stranou směrem k zoubkované straně šestihranného otvoru v objímce držadla podle obrázku, nebude možné hloubkový doraz zajistit.

Protiprachová krytka

Fig.20

Protiprachová krytka slouží jako prevence spadu prachu na nástroj a pracovníka při vrtání nad hlavou. Protiprachovou krytku nainstalujte jak je ilustrováno na obrázku. Velikost pracovních nástrojů, u kterých lze použít protiprachovou krytku je následující.

	Průměr nástroje
Protiprachová krytka 5	6 mm - 14,5 mm
Protiprachová krytka 9	12 mm - 16 mm

006406

Existuje i jiný typ protiprachové krytky (příslušenství), jež napomáhá zamezit prášení na nářadí i na obsluhu při vrtání nad hlavou.

Nasazení a sejmutí protiprachové krytky

Fig.21

Před nasazením protiprachové krytky vyjměte z nářadí pracovní nástroj, pokud je nasazen. Protiprachovou krytku (příslušenství) nasaďte na nářadí tak, aby byl symbol △ na protiprachové krytce vyrovnán s drážkami v nářadí.

Fig.22

Jestliže chcete protiprachovou krytku sejmout, potáhněte za kryt sklíčidla ve směru naznačeném na obrázku a v této poloze vytáhněte z nářadí pracovní nástroj.

Fig.23

Potom nástavec uchopte za spodní část protiprachové krytky a stáhněte jej.

Fig.24

Fig.25

Fig.26

POZNÁMKA:

- Při nasazování či snímání protiprachové krytky může z krytky odpadnout víčko. V takovém případě postupujte následovně. Z nástavce sejměte harmonikovou manžetu a ze strany naznačené na obrázku nasaďte víčko vykrojenou stranou nahoru tak, aby drážka víčka dosedla do vnitřního obvodu nástavce. Nakonec nasaďte sejmutou harmonikovou manžetu.

Fig.27

POZNÁMKA:

- Připojíte-li ke kladivu vysavač, můžete pracovat čistěji. Před připojením je třeba z protiprachové krytky sejmout protiprachové víčko.

PRÁCE

Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a pevně nástroj držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem.

Režim vrtání s příklepem

Fig.28

Nastavte volie provozního režimu na symbol .

Umístěte pracovní nástroj na požadované místo otvoru a stiskněte spoušť. Na nástroj nevyvíjejte příliš velkou sílu. Nejlepších výsledků dosáhnete pomocní mírného tlaku. Udržujte nástroj v aktuální poloze a dávejte pozor, aby nevyklouzl z otvoru.

Dojde-li k ucpání otvoru třískami nebo částicemi, nevyvíjejte na nástroj větší tlak. Místo toho nechejte běžet nástroj ve volnoběhu a částečně z otvoru vytáhněte pracovní nástroj. Budete-li tento postup několikrát opakovat, otvor se vyčistí a budete moci pokračovat v dalším vrtání.

Nastavte volie provozního režimu na symbol .

⚠**POZOR:**

- V okamžiku, kdy vrták vniká do materiálu, působí na nástroj a na vrták obrovské a náhlé kroutivé síly, pokud dojde k ucpání otvoru třískami a částicemi nebo při nárazu do vyztužovacích tyčí umístěných v betonu. Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a pevně nástroj držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem. Pokud tak neučiníte, může dojít ke ztrátě kontroly nad nástrojem a potenciálnímu těžkému zranění.

POZNÁMKA:

Při spuštění nástroje bez zatížení může při otáčení pracovního nástroje vzniknout výstřednost. Nástroj se při práci automaticky vystředí. Tento stav neovlivňuje přesnost vrtání.

Vyfukovací nástroj (volitelné příslušenství)

Fig.29

Po vyvrtání otvoru použijte k odstranění prachu z otvoru vyfukovací nástroj.

Sekání / otloukání / bourání

Modely HR2310T, HR2610, HR2610T, HR2611F, HR2611FT

Fig.30

Nastavte volič provozního režimu na symbol .

Nástroj pevně držte oběma rukama. Uveďte nástroj do chodu a vyviňte na něj mírný tlak, aby nedošlo k nekontrolovanému odskočení nástroje. Příliš velký tlak vyvíjený na nástroj nezvyšuje jeho účinnost.

Vrtání do dřeva a kovu

Modely HR2300, HR2600, HR2601, HR2610, HR2611F

Fig.31

Použijte volitelnou sestavu sklíčidla. Při instalaci sklíčidla postupujte podle popisu v odstavci „Instalace a demontáž pracovního nástroje" na předchozí straně.

Modely HR2310T, HR2610T, HR2611FT

Fig.32

Fig.33

Jako standardní vybavení používejte rychlovýměnné sklíčidlo. Při jeho instalaci postupujte podle odstavce „Výměna rychlovýměnného sklíčidla pro SDS-plus" na předchozí straně.

Fig.34

Přidržte prstenec a otáčením objímkou proti směru hodinových ručiček rozevřete čelisti sklíčidla. Zasuňte vrták co nejdále do sklíčidla. Pevně podržte prstenec a otáčením objímkou ve směru hodinových ručiček sklíčidlo utáhněte. Chcete-li vrták vyjmout, podržte prstenec a otáčejte objímkou proti směru hodinových ručiček.

Nastavte volič provozního režimu na symbol .

Do kovu lze vrtat otvory o maximálním průměru 13 mm a do dřeva o průměru do 32 mm.

⚠**POZOR:**

- Je-li na nástroji umístěno rychlovýměnné sklíčidlo, nikdy nepoužívejte režim „otáčení s příklepem". Mohlo by dojít k poškození rychlovýměnného sklíčidla.
  Sklíčidlo se rovněž uvolní při změně směru otáčení nástroje.
- Nadměrným tlakem na nástroj vrtání neurychlíte. Ve skutečnosti tento nadměrný tlak vede jen k poškození hrotu vašeho vrtáku, snížení účinnosti nástroje a zkrácení jeho životnosti.
- V okamžiku, kdy vrták vniká do materiálu, působí na nástroj a na vrták obrovské síly. Držte nástroj pevně a dávejte pozor, když vrták začíná pronikat do vrtaného dílu.
- Uvíznutý vrták lze jednoduše uvolnit přepnutím přepínače směru otáčení do opačné polohy. Pokud však nástroj nedržíte pevně, může nečekaně vyskočit.
- Malé díly vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.

Vrtání pomocí diamantové vrtné korunky

Při vrtání pomocí diamantových vrtných korunek vždy umístěním voliče režimu do polohy vyberte režim „pouze otáčení".

⚠**POZOR:**

- Budete-li vrtání pomocí diamantových vrtných korunek provádět v režimu „otáčení s příklepem", může dojít k poškození diamantové vrtné korunky.

Provoz s použitím protiprachové krytky (příslušenství)

Fig.35

S nasazenou protiprachovou krytkou můžete s nářadím pracovat na ploše stropu.

POZNÁMKA:

- Protiprachová krytka (příslušenství) je určena pouze k vrtání do stavebních materiálů jako je beton a malta. Nářadí s protiprachovou krytkou nepoužívejte k vrtání do kovu a podobných materiálů. Použití protiprachové krytky při vrtání do kovu může způsobit poškození krytky vlivem tepla z kovových třísek atp.
- Protiprachovou krytku před vyjmutím vrtáku vysypte.
- Při použití protiprachové krytky se ujistěte, zda je na ní pevně nasazeno protiprachové víčko.

ÚDRŽBA

⚠**POZOR:**

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy, kontrola a výměna uhlíků a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠**POZOR:**

- Pro váš nástroj Makita, popsaný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Nástroje s karbidovým ostřím SDS-Plus
- Vrtná korunka
- Tyč s hrotem
- Diamantová jádrová vrtná korunka
- Plochý sekáč
- Oškrt
- Drážkovací dláto
- Sestava sklíčidla
- Sklíčidlo S13
- Adaptér sklíčidla
- Klíč sklíčidla S13
- Vazelína na nástroj
- Boční rukojeť
- Hloubkoměr
- Vyfukovací nástroj
- Protiprachová krytka
- Snímatelný odsavač prachu
- Ochranné brýle
- Plastový kufřík
- Bezklíčové sklíčidlo vrtačky

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízení přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884939A976

www.makita.com